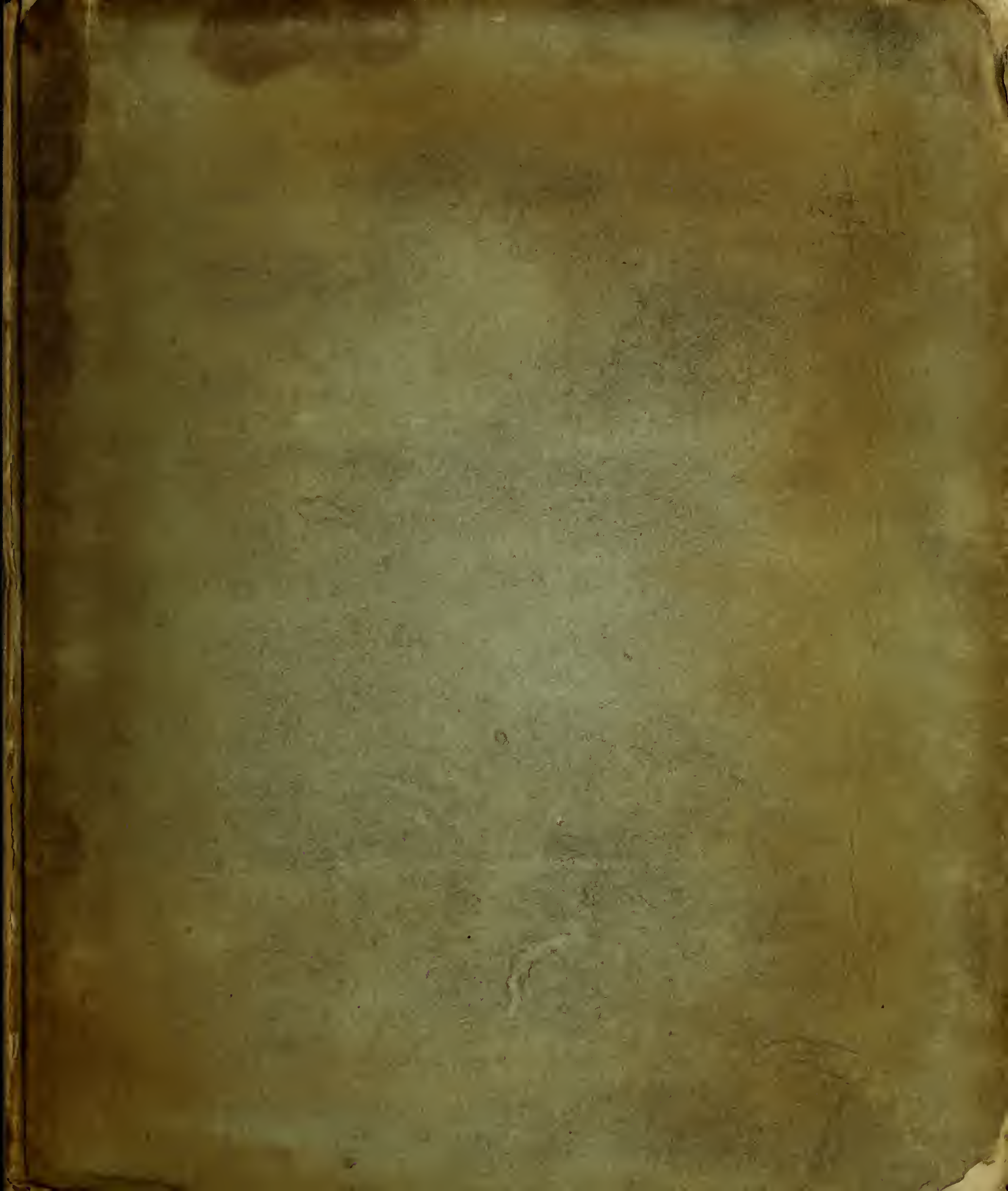



GLASGOW UNIVERSITY LIBRARY
VIA VERITAS VITA
381 _ 1887
~~Cc 4 _ x . 2~~
RQ 1096

Seltene Beobachtungen
zur
Anatomie, Physiologie
und
Pathologie
gehörig.

Von

Dr. Adolph Wilhelm Otto,

Königlichem Medicinalrathe im Medicinalcollegium für Schlesien, ordentlichem Lehrer der Medicin an der Universität und chirurgischen Lehranstalt, Direktor des Königl. Anatomie-Instituts und Mitdirektor des naturhistorischen Museums zu Breslau.

Zweite Sammlung.

Mit 4 lithographirten Tafeln.

Berlin, bei August Rücker.

1824.

c

Neue seltene Beobachtungen

zur

Anatomie, Physiologie

und

Pathologie

gehörig.

Von

Dr. Adolph Wilhelm Otto,

Königlichem Medicinalrathe im Medicinalcollegium für Schlesien, ordentlichem Lehrer der Medicin an der Universität und chirurgischen Lehranstalt, Direktor des Königl. Anatomie-Instituts und Mitdirektor des naturhistorischen Museums zu Breslau.

Mit 4 lithographirten Tafeln.

Berlin, bei August Rücker.

1824.

Dem

Königl. wirklichen Geheimen Staatsminister und Chef des hohen Ministerii der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, auch Ritter des rothen Adlerordens und des eisernen Kreuzes

Herrn

Freiherrn STEIN VON ALTENSTEIN

Excellenz.

Hoch- und wohlgeborner Herr Freiherr,
Hochgebietender Herr Geheime Staatsminister,
Gnädiger Herr!

Seitdem ich das Glück habe, in meinen amtlichen Verhältnissen Ew. Excellenz untergeordnet zu sein, habe ich mich auch stets der gröfsten Fürsorge und der gnädigsten Unterstützung für die mir anvertrauten Institute und Sammlungen zu erfreuen gehabt. So darf ich es denn vielleicht wagen, Ew. Excellenz diese kleine Schrift ehrerbietigst zu widmen, welche einige Seltenheiten aus einer Sammlung beschreibt, die unter Ew. Excellenz Auspicien so schnell erblühte, und noch kürzlich durch Höchstdero weise Verordnungen und freigebige Unterstützung neu gestaltet ist.

Sehr glücklich würde ich mich aber schätzen, wenn Ew. Excellenz in dieser sonst werthlosen Gabe auch die Aeufserungen der unbegrenzten persönlichen Verehrung und der wärmsten Dankbarkeit, die ich für Höchstdieselben in meinem Innern fühle und stets fühlen werde, zu erkennen geruhen wollten.

Ew. Excellenz

Breslau, den 20sten Juli 1824.

unterthäniger Diener

Dr. *Adolph Wilhelm Otto.*

Vorrede.

Die freundliche Aufnahme, welche dem ersten vor 8 Jahren von mir herausgegebenen Hefte seltener Beobachtungen zu Theil wurde, bestimmt mich, demselben jetzt ein zweites folgen zu lassen. Seit jener Zeit habe ich eifrig fortgesammelt; — die grofse Stadt im Mittelpunkte einer bevölkerten Provinz und vorzüglich die gütige Unterstützung vieler Freunde und Bekannten, und unter diesen besonders die der Herren Vorsteher der hiesigen Kliniken und Hospitäler, so wie mehrerer Herren Physiker in der Provinz, denen allen ich hierdurch meinen verbindlichsten Dank sage, — haben mein Streben mit Erfolg gekrönt; — so kann ich denn heute den verehrten Lesern aus einer beträchtlichen Menge von Beobachtungen eine neue Reihe derselben auswählen, die, wenn ich nicht irre, das Prädikat seltene mehr als die frü-

heren verdienen, und hoffentlich wenigstens dem Einen oder dem Andern etwas Neues oder Bestätigendes gewähren werden. Da mir selbst nichts unangenehmer ist, als, bei sehr beschränkter Zeit, lang ausgesponnene Krankheitsgeschichten, wortreiche Beschreibungen, und leeres Raisonnement lesen zu müssen, so habe ich auch stets des verehrten Lesers Zeit vor Augen gehabt, und, jeden Ausputz verschmähend, den zu geben mir nicht schwer geworden sein würde, die Beobachtungen möglichst kurz und einfach mitgetheilt; — es war mir darum zu thun, das Feld der Erfahrungen zu bereichern, und ich werde mich freuen, wenn die kleine Gabe aus diesem Gesichtspunkte beurtheilt und mit eben der Anspruchslosigkeit, womit sie gegeben wurde, auch aufgenommen wird.

Breslau, den ersten Juli, 1824.

Dr. *Adolph Wilhelm Otto.*

Uebersicht des Inhalts.

Erster Abschnitt.

Knochen und Gelenke.

Zweiter Abschnitt.

Muskeln.

** 2

Dritter Abschnitt.

Herz und Blutgefäfse.

A. Herzbeutel.

B. Herz.

C. Arterien.

D. Venen.

Vierter Abschnitt.

Lymphatisches System.

Fünfter Abschnitt.

Gehirn.

Sechster Abschnitt.

Eingeweide.

Siebenter Abschnitt.

Fötus.

Erklärung der Abbildungen.

Erste Tafel.

Zweite Tafel.

Dritte Tafel.

Fig. 1. Die Geschlechtstheile eines männlichen Zwitters, der lange Zeit als Frau gedient hat, in natürlicher Lage. Seite 123.

A. A. Die beiden Hälften des Hodensackes. *B.* Das Glied. *C.* Das Ende der gespaltenen Harnröhre. *D.* Der Eingang in die scheidenähnliche Spalte.

Fig. 2. Dieselben, aus einander gezogen. Eben da.

A. A. Die beiden Hälften des Hodensackes. *B.* Das aufgehobene Glied. *C.* Die gespaltene Harnröhre. *D.* Mündung der vollständigen Harnröhre. *E.* Der Eingang in den scheidenähnlichen Blindsack. *F. F.* Wahrscheinliche Mündungen der Saamenausführungsgänge. *G. G.* Drüsenöffnungen. *H.* Eine dem Schamlefzenbändchen ähnliche Hautfalte.

Fig. 3. Eine Hydrencephalocele über der Nase eines neu gebornen Kindes. Seite 157.

Fig. 4. Ein Fötus mit mangelndem Unterkiefer und kleinem Längsmunde, von vorn und unten. Seite 168.

Fig. 5. Dasselbe von der Seite angesehen. Eben da.

Vierte Tafel.

Fig. 1. Ein grofses Sarkom am Kopfe eines Fötus. Seite 161.

Fig. 2. Ein grofser, aus dem Munde eines Fötus hervor hängender, Polyp. Seite 162.

Fig. 3. Eine seltene Krankheit des Zellgewebes bei einem Fötus. Seite 166.

Erster

Erster Abschnitt.

K n o c h e n   u n d   G e l e n k e.

I. *Ein sehr dicker und schwerer Schedel.*

Es gehört dieser, in der hiesigen anatomischen Sammlung befindliche, interessante Schedel zu der Art, von welcher der durch Jadelot beschriebene als das bekannteste Beispiel gilt; und kann also mit dem neuerlich von Ilg [1]) beschriebenen, und einem zweiten, den Spurzheim besitzen soll [2]), zur Vervollständigung jener Reihe dienen, die kürzlich Sömmerring [3]) und Andere aufgestellt haben.

Er soll in Oberschlesien zufällig auf einem Kirchhofe ausgegraben sein, und zeigt allerdings durch stellweise beginnende oberflächliche Verwitterung, dafs er lange in der Erde gelegen haben mag. Bedeutende Gröfse, Schwere, Geschwulst aller Theile, und ein eigenthümliches, zwischen Elfenbein und Gyps etwa die Mitte haltendes, Ansehen zeichnet ihn beim ersten Anblicke von andern Schedeln aus. — Obgleich an einigen Stellen, wahrscheinlich durch eine Hacke, beschädigt, wiegt er ohne Unterkiefer und Zähne, welche fehlen, 7 Pfund und 4 Loth, also fast 4mal so viel als ein gewöhnlicher Schedel.

1) Einige anatomische Beobachtungen u. s. w. Prag 1821. 4. S. 10. Taf. II. und III.

2) S. Kilian anat. Unters. über das 9te Hirnnervenpaar. S. 133. Note *).

3) In Ballenstädt's und Krüger's Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt. B. 3. H. I. S. 25.

Von der *glabella* zum Hinterhauptshöcker miſst er $7\frac{3}{4}$ Pariser Zoll; — vom vorderen Rande des Hinterhauptslochs in gerader Richtung bis auf den Scheitel $5\frac{1}{2}$ Zoll; — mit dem zahnlosen Oberkieferrande und den Zitzenfortsätzen auf eine Ebene gestellt, beträgt seine gröſste Höhe $6\frac{1}{2}''$; seine gröſste Breite ist $6\frac{1}{4}''$; — die Höhe des Gesichts vom Rande der Alveole des mittlern Schneidezahns bis zur Naht zwischen Nasen- und Stirn-Beine $2\frac{3}{4}''$; die Entfernung der Spitzen der beiden zitzenförmigen Fortsätze von einander gerade $4''$. In ähnlichem Verhältnisse ist auch der Gesichtstheil des Schedels vergröſsert. Die Hirnschale ist wie aus einem Stück gebildet, auch ohne die geringste Spur von Pfeil-, Kreuz-, Lambda- und Schuppen-Naht, völlig glatt und abgerundet; die Stirn ist gerade aufgerichtet, ihre Höcker sind ziemlich stark; das *planum semicirculare* ist mäſsig, eher schwach als stark; die Hinterhauptshöcker und Leisten sind sehr stark und ungleich, und so im wunderlichen Gegensatze zu dem übrigens glatten Schedel. Der mittlere Theil der Schedelbasis ist wie bei Schedeln, die einmal weich waren, sehr in die Höhe geschoben, während der Gesichts- und Hinterhauptstheil regelwidrig herab hängen; daher steht der Gaumen und das Hinterhauptsloch sehr schräge; — die Gelenkhöcker des Hinterhauptsbeines ragen keinesweges hervor, sondern sind ungewöhnlich flach, selbst eingedrückt, so daſs ihr überknorpelter Theil eine schwache Grube mit vorstehenden Rändern bildet; über dieſs sind sie nicht symmetrisch, indem der linke ganz eingedrückt ist, während vom rechten noch der vordere Theil etwas hervor ragt; hinten um das groſse Hinterhauptsloch herum findet sich ein halbkreisförmiger ziemlich tiefer Eindruck vom hintern Bogen des Atlas. Ueberhaupt ist die Grundfläche des Schedels ungewöhnlich höckerig. Die *glabella* ist, wie die Nase, zwischen den beiden Augenhöhlen, sehr breit, nämlich $1\frac{1}{4}''$; — die Augenhöhlen selbst sind klein, ihre Wände verdickt, und deren Nähte zum Theil verschwunden; die Spalten und Löcher in ihnen sind sehr viel kleiner als in gewöhnlichen Schedeln; von einem *foramine ethmoïdeo* zum andern läuft eine tiefe Rinne als Abdruck der hier gelegenen Gefäſse und Nerven; — auch der Thränenkanal ist enge; — die äuſsere Wand der Augenhöhle, welche gewöhnlich durchsichtig und kaum eine halbe Linie dick ist, miſst hier über $\frac{1}{2}''$; der Rand der Augenhöhlen ist dick und abgerundet. Die ungewöhnlich breite und flache Nase zeigt eine Ancylose der beiden Nasenbeine, die *apertura pyriformis* zu klein, statt scharfer — mit dicken abgerundeten

Rändern umgeben, — die Choanen wegen Aufschwellung der Knochen ebenfalls zu enge, und selbst die fest angewachsenen Muschelbeine, so wie die untern Muscheln des Siebbeines, zu dick, hart und zu wenig porös. Die Oberkiefer sind stark aufgeschwollen, besonders in ihren Nasenfortsätzen und Zahnhöhlenrändern; das Unteraugenhöhlenloch ist mit einem dicken wulstigen Rande umgeben, die Naht zwischen den Oberkiefern und Jochbeinen verwachsen; der Gaumen, mit grofsen Höckern und Auswüchsen besetzt, ist vorn und fast bis zu seiner Mitte hin $\frac{3}{4}''$ dick, hinten allmählich dünner; seine Oeffnungen sind verkleinert; — die Zähne fehlen sämmtlich, bis auf ein Stück des zerbrochenen, übrigens ganz gesund aussehenden, ersten rechten Backenzahnes; die Alveolen der übrigen ausgefallenen Zähne sind gesund; doch sind auf beiden Seiten die Weisheitszähne noch nicht ausgebrochen, und überhaupt nicht erkennbar; links sind 2 Backenzähne ausgezogen gewesen, wie man an den obliterirten Alveolen erkennt. Die Jochgruben sind wegen Aufschwellung der sie bildenden Knochen zu klein, und besonders zu kurz, da die Wand zwischen ihnen und den Augenhöhlen so unverhältnifsmäfsig verdickt ist. Die Flügelgruben des Keilbeins sind flach und dickrandig, — die Gelenkgruben der Schlafbeine aber normal.

Da die eine Hälfte der Schedeldecke heraus gesägt ist, so sieht man sehr gut die krankhafte Dicke des Schedels; am Stirnbein beträgt sie 11''; am Hinterhauptsbeine einen ganzen Zoll; am Scheitel und den Seitenwandungen 10'''. Die Schedelhöhle ist sehr ungleich, und zeigt überall sehr tiefe Gefäfsrinnen und starke Abdrücke der Hirnwindungen, zwar mit weit hervor stehenden, aber abgerundeten, Rändern der Gruben, und über diefs auf den Augengewölben und den mittlern Gruben für das Gehirn viele tiefe runde und glattwandige Gruben. Die *spina* des Stirnbeins ist unterhalb sehr her-vor stehend; die Stirnhöhlen sind etwa 1'' hoch und $\frac{1}{2}''$ tief; — die Siebplatte liegt sehr tief und ist von den angeschwollenen sie umgebenden Theilen fast bedeckt, aber wie gewöhnlich durchlöchert; — die *processus ensiformes* des Keilbeins sind sehr dick und ungleich; die vordern, mittlern und hintern *processus clinoidei* sind unter einander verwachsen; die Sattelgrube ist sehr tief; und die Abdrücke für den langen und die queren Blutleiter sind nur schwach, und letztere besonders sehr schmal. Sehr merkwürdig ist es, dafs auch in diesem Schedel alle Nerven- und Gefäfs-Kanäle sehr bedeutend verengert sind, so, dafs sie kaum die Hälfte des gewöhnlichen

Durchmessers zeigen; selbst das Hinterhauptsloch ist etwas zu klein, und auch die *tubae Eustachianae* sind sehr enge; vorzüglich aber sind die Oeffnungen für die Carotiden und Drosselvenen klein, und es ist schwer zu begreifen, wie durch die kurzen und nur eine halbe Linie weiten Drossellöcher das Hirnblut abfliefsen und aufser dem 3 Nerven durchgehen konnten.

Die Substanz dieses merkwürdigen Schedels ist gelblichweifs, sehr hart, dicht, ohne alle Poren und auf der Schnittfläche fast von elfenbeinartigem Glanze. Eine *Diploë* ist gar nicht mehr zu erkennen, und nur wenige einzelne und sehr feine Kanäle beweisen, dafs diese Knochenmasse sich doch noch nicht ganz aufserhalb der Grenze des Blutgefäfssystems befand.

Um die Substanz des Schedels genauer untersuchen zu können, liefs ich von der innern Seite der schon früher heraus gesägten Schedeldeckelhälfte eine Scheibe absägen und beraubte diese, durch Einlegen in verdünnte Salzsäure, ihrer Kalkerden, wobei sich ergab, dafs dieser Knochen viel Aehnlichkeit mit solchen habe, die nach voran gegangener Erweichung und entzündlicher Aufschwellung verhärtet und verdichtet worden sind. Die knorplichte Grundlage hat dieselbe Gröfse und Gestalt wie das Knochenstück, nirgends ist eine Anlagerung fremdartiger Stoffe sichtlich; das Schleimgewebe des Knochens ist grobzellig und grofsmaschig; und so wohl die feinen häutigen Röhren, welche die knöchernen in der *Diploë* auskleiden, als die Blutgefäfse zeigen sich, da die sie krankhaft erfüllende Kalkerde aufgelöset ist, sehr deutlich und gleichzeitig gröfser, als in einem gesunden Knochen, so, dafs man mit grofser Bestimmtheit erkennt, dafs der inneren Erfüllung mit Kalkerde ein besonderer, doch entzündlicher, Zustand des Knochengewebes voran gegangen ist.

Da die chemische Analyse des von Jadelot beschriebenen Schedels in diesem eine ungewöhnliche Menge von kohlensaurem Kalke hatte finden lassen, so bat ich meinen Collegen, den Herrn Professor Fischer, um eine chemische Untersuchung, die folgendes sehr abweichende Resultat gab.

1000 Theile des Schedels enthielten an

kohlensaurer Kalkerde	63.
phosphorsaurer Kalkerde	527.
organischen Stoffen	330.
Wasser und Verlust	80.
	1000.

Mithin scheint die ungewöhnliche Menge der kohlensauren Kalkerde in dem Jadelotschen Schedel zufällig, und kein wesentlicher Charakter solcher Knochen zu sein.

Es dürfte wohl jetzt ziemlich allgemein angenommen sein, dafs es eine Krankheit ist, welche diese eben so seltene als merkwürdige Veränderung der Knochen veranlafst; und dafs die Form dieser Krankheit Anfangs Knochenerweichung und erhöhete Thätigkeit in diesem Systeme ist, die später durch innere Exsudation von Kalkerden sich zu entscheiden und zu heilen bestrebte. Wäre diefs, wie gesagt, minder zweifelhaft, so würde auch vorliegender Schedel jene Ansicht als richtig beweisen können; die starke Entwickelung der Ansatzpunkte für die nur mit Mühe den Kopf tragenden Nackenmuskeln; der halbkreisförmige Abdruck des hinteren Bogens vom *Atlas;* der Eindruck desjenigen Theiles des Schedelgrundes, der vom Halse unterstützt ward, bei gleichzeitigem Herabsinken des vor und hinter demselben liegenden Schedeltheiles, und endlich die anatomische Untersuchung des in Salzsäure erweichten Knochenstückes, beweisen wohl unwiderlegbar, dafs dieser Schedel ursprünglich erweicht war, und dafs der Mensch, welchem er angehört hat, eine bedeutende Zeit hindurch mit dieser Krankheit gelebt haben mufs. Es ist freilich schwer einzusehen, wie ein Mensch nur einige Zeit leben könne, bei welchem alle aus der Schedelhöhle tretenden Nerven und Gefäfse stark zusammen gedrückt oder, wie in dem von Jadelot beschriebenen Falle, sogar gröfsten Theils zerstört waren. Dafs ein solcher Mensch, ohne zu sehen, zu riechen, zu hören, und vielleicht auch zu schmecken, ein durch das Rückenmark und den sympathischen Nerven vermitteltes niederes Leben eine Zeit lang führen könne, ist denkbar; schwieriger aber ist es, das zum allgemeinen Leben doch nothwendige Hirnleben bei so sehr verhindertem Blutumlaufe im Gehirne zu erklären, und es bleibt nichts übrig, als anzunehmen, dafs in solchen Fällen, besonders in dem von Jadelot beschriebenen, der mit dem Gehirn in Beziehung stehende Zu- und Abflufs des Blutes ganz allein durch das Hinterhauptsloch erfolgt sei, eine Annahme, die für operative Chirurgie nicht unwichtig ist, in so fern sie zu einer dreisten Unterbindung der Carotiden und Drosselvenen ermuthigt. Sollte übrigens ein Anatom einmal so glücklich sein, einen an dieser Krankheit leidenden Menschen zu anatomiren, so möge er ja nicht vergessen, die Vertebralarterien und den Venenapparat des Hinterhauptsloches recht genau zu untersuchen. An dem Schedel

in hiesiger Sammlung sind etwanige Abdrücke der *sinuum occipitalium* gar nicht zu sehen. —

Da man zum Theil die ganz unrichtige Ansicht gehabt hat, daſs Schedel der vorliegenden Art durch eine besondere Einwirkung des Erdreiches, in welchem sie lange gelegen haben, so verändert worden wären, Andere aber dieſs zwar mit Grunde bestreiten, aber irriger Weise läugnen, daſs ein todter Knochen überhaupt noch je zunehmen könne, so bemerke ich, daſs letzteres allerdings Statt finden kann. Ich sah nämlich im Jahre 1811. in der Sammlung der Thierarzneischule zu Alford bei Paris den *Atlas* und *Epistropheus* eines Pferdes, von welchen letzterer nach geschehener Reinigung trocken aufbewahrt, ersterer aber eine lange Zeit hindurch, ich glaube 18 Monathe, in dem sehr kalkreichen Wasser der Marne aufbewahrt worden war, und darin wohl um die Hälfte an Gröſse zugenommen hatte, so, daſs er gar nicht mehr zum zweiten Halswirbel paſste; — er hatte dabei ganz seine Gestalt behalten, war aber in seiner Substanz sehr aufgelockert worden; — ob sein Gewicht verändert war, lieſs sich nicht ausmitteln, da man leider vergessen hatte, den *Atlas* vorher zu wiegen. Eigene mühsame Versuche, die ich mit Brunnen- und Oderwasser über ein Jahr lang angestellt habe, lieſsen mich keine Gestaltveränderungen des Knochens bemerken; somit scheint es also auf die Art des Wassers zur Hervorbringung jenes Effektes anzukommen.

Was nun die Ursache jener Osteomalacie, welche der eben beschriebene Schedel zeigt, anlangt, so scheint sie einer ganz eigenthümlichen, noch nicht genau gekannten, Art zu sein. Skrofeln und Rhachitis sind es gewiſs nicht; — diese bringen nie etwas ähnliches hervor; die Syphilis und die mit ihr so oft verbundene Merkurialkachexie ist es eben so wenig; diese erzeugen, wenn sie lange gedauert und den Körper sehr geschwächt haben, gewöhnlich einen ganz entgegen gesetzten Zustand, nämlich Schwinden des Fettes und der Gallerte, Porosität, Leichtigkeit und Brüchigkeit der Knochen, ohne daſs gerade ein absolutes Zunehmen der Kalkerden bemerkbar würde; — doch ist es auch nicht selten, daſs nach geheilter Syphilis die Knochen an Dicke und Schwere zunehmen, worauf schon Brugmanns [1]) aufmerksam gemacht hat; dieſs ist aber nach meinen Beobachtungen nur dann der Fall, wenn das Subjekt jung und kräftig, die Form der Krankheit entzündlich, und die

---

1) S. van Maanen *D. de absorptione solidorum.*

Wirkung des Quecksilbers erregend war; — dann wird in dem Knochensystem ein regeres Leben geweckt, es entsteht eine Art von Entzündung in ihm mit Aufschwellung und Erweichung, die sich dann häufig mit Ablagerung von Kalkerde in die *Diploë* der Knochen endet und heilet; so entsteht dann das bekannte Gefühl groſser Schwere nach der Heilung aus einer doppelten Ursache, nämlich der absolut und der für die geschwächten Muskeln auch relativ gröſseren Schwere der passiven Bewegungsorgane. Solche Knochen sind zwar oft bedeutend schwer und dick, z. B. die Schedelknochen $\frac{1}{2}''$ und darüber, allein sie haben dessen ungeachtet gar keine Aehnlichkeit mit dem beschriebenen Schedel; immer sind die *Diploë* und der Blutgefäſsapparat in ihnen noch sehr deutlich, und das elfenbeinartige Ansehen fehlt ihnen ganz. Am ehesten möchte es noch eine böse Form der Gicht sein, welche jene Osteomalacie verursacht, denn diese bringt zuweilen sehr ähnliche Verderbniſs hervor. So findet sich z. B. ein Stück eines gichtischen Oberarmknochens in der hiesigen anatomischen Sammlung, welches ungemein dicht, schwer, vergröſsert und von elfenbeinartigem Ansehen erscheint, und in seiner kaum mehr kenntlichen Markhöhle mit ähnlicher Knochensubstanz erfüllt ist. Auch in mehreren anatomischen Sammlungen, besonders einigen englischen, habe ich ähnliche Gichtknochen gesehen, die ich mit Boyer [1]) für sehr selten halte.

Noch kann ich aus der hiesigen Sammlung einen Schedel beschreiben, leider aber auch ohne historische Notizen, welcher jene seltene und eigenthümliche Knochenverdickung in einer früheren Periode zeigt.

Der Schedel, welcher im Allgemeinen nicht vergröſsert ist, zeigt ein auffallendes Miſsverhältniſs der Gröſse, Schwere und Dicke des Schedel- und des Gesichtstheiles. Die Stirn ist flach, breit, gerade aufgerichtet und dann schnell in den flachen und breiten Scheitel umgebogen; sie hat, von der Nasenwurzel an gemessen, eine Höhe von fast 4 Pariser Zoll, und oben fast eine Breite von 5″. Von der Kreuz- und Pfeilnaht ist auch nicht die geringste Spur mehr vorhanden. Da, wo die Stirn in den Scheitel sich umbiegt, liegt jederseits eine länglichrunde, aus dem über dieſs sehr hohen Scheitel noch etwa $\frac{1}{4}''$ hoch empor ragende Knochenanschwellung, die von der andern durch eine breite und flache Rinne getrennt wird, und durch

1) *Mal. chirurg. Tom. III. p.* 542.

sanfte Abdachung in den umgebenden Schedel übergeht. An der Stelle dieser Knochengeschwülste hat der Scheitel die Dicke eines starken Zolles; rings herum nimmt die Dicke der Schedeldecke zwar etwas ab, ist aber doch sehr bedeutend, während die Schedelbasis normaldick ist. Da, wo die Geschwülste liegen und wo der Schedel am dicksten ist, zeigt sich die Knochensubstanz sehr dicht, fest, schwer und doch auffallend mit Fett getränkt; in der Nähe findet sich auf der Scheitelhöhe eine Menge feiner Kanäle für regelwidrig zahlreiche kleine Blutgefäfse, die aus der Beinhaut in den Schedel drangen. Die Schedelhöhle ist normal gestaltet, nur sieht man ihre Wandungen, da, wo sie am meisten verdickt, auch hier sehr fett; längs dem *sinus longitudinalis* aber etwa in der Breite eines Zolles, sehr weifs, fast wie Gyps, und ebenfalls mit einer sehr grofsen Menge feiner, mit Nadelstichen zu vergleichender, Löcher und zu diesen führender Rinnen, in welchen unstreitig Blutgefäfse verliefen, dicht übersäet. — Der Gesichtstheil dieses Schedels ist dünn, leicht und zart gebauet, und deutet darauf hin, dafs dieser Schedel einem erwachsenen, aber zarten, Frauenzimmer angehört habe. Die Zähne sind klein, an den Kronen rauh und höckerig, und zum Theil schon durch Beinfrafs zerstört; rechts fehlt noch oben, so wie links unten, der Weisheitszahn. — Die Gaumendecke ist sehr fett, während es die andern Theile des Gesichtes nicht sind; der Unterkiefer ist sehr zart geformt, aber sonst regelmäfsig.

II. *Ein Schedel mit Knochenwucherung im Gesichte.*

Da keine Krankheitsgeschichte zu diesem schon alten Präparate vorhanden ist, so läfst sich zwar nicht mit Gewifsheit, wohl aber mit grofser Wahrscheinlichkeit, annehmen, dafs die Krankheit, welche die Knochen so verändert hat, ein grofses, fast das ganze Gesicht einnehmendes, Osteosarkom war.

Der Schedel ist grofs, stark, und dem Anschein nach einem Manne von mittlerem Alter angehörig; der Hirntheil ist gesund, doch vielleicht ein wenig zu dick; — das Gesicht aber auf eine seltene Weise zerstört und durch starke Knochenwucherung entstellt. Beide Oberkiefer nämlich, die Nasen- und Joch-, zum Theil auch die Gaumen- und Muschel-Beine, sind über und über mit dicht stehenden langen, steifen, und spröden asbestartigen Knochenfasern besetzt; — diese stehen bald einzelner, — bald gedrängter, bald per-

perpendikulär neben einander auf der Oberfläche der genannten Knochen; bald flach, in Haufen gleichsam; — an andern Stellen bilden sie Wirbel, oder lassen zellichte, wahrscheinlich mit fleischichten Massen angefüllte, Räume zwischen sich. Auch in der Nasenhöhle sind alle Knochen, wie die innere Fläche der Oberkiefer, Gaumen- und Nasen-Beine, das *septum* und die untern Muscheln, mit ähnlichen Knochenfasern besetzt; — eben so die untern und innern Wände der Augenhöhlen. Die linke Nasenhöhle ist unterhalb mit solchen Knochenmassen ganz angefüllt; oberhalb aber offen, indem der Nasenfortsatz des Oberkiefers und das Thränenbein dieser Seite ganz zerstört sind. Auch der Gaumen ist in seinem vordern Theile von solchen Knochenfasern rauh. Am Zahnhöhlenrande des linken Oberkiefers sind weder Zähne noch Alveolen bemerklich, sondern er ist ganz in eine dicke, rauhe, strahlichte Geschwulst verwandelt; — im rechten Oberkieferrande steckt noch der vierte gesunde Backenzahn, und es zeigen sich noch die Zahnzellen für drei andre Backzähne, aber schon verkürzt, weit und krank. Der Unterkiefer ist stark und fest, und enthält noch die meisten Zähne in gesundem Zustande; — doch ist sein Zahnrand auch etwas aufgelockert, zu porös; die Alveolen sind verkürzt und die Zähne daher zu locker; sehr hübsch aber zeigt sich an ihm das Beginnen einer ähnlichen Krankheit wie am Oberkiefer dadurch, dafs auf vielen Stellen der innern und äufsern Seite von ihm eine sehr grofse Menge kleiner, etwa haardicker und eine halbe Linie langer, an beiden Enden abgestutzter Knochenfäden flach, und nur wenig auf der sonst ganz glatten und gesunden Oberfläche des Kiefers angewachsen, wie aufgeklebt liegen; — betrachtet man diese kleinen Knochenfädchen genauer, so zeigen sie alle auf ihrer äufsern Seite der ganzen Länge nach eine feine Rinne; auch sind sie gröfsten Theils sehr zierlich und nach einer gewissen Ordnung, gleichsam wie in Figuren, abgelagert. Die Gelenkköpfe des Unterkiefers sind etwas rauh.

Die Krankheit scheint keinesweges von den Oberkieferhöhlen, die wenig verändert sind, noch von der Nasenhöhle, sondern von der Beinhaut der Gesichtsknochen ausgegangen zu sein; — wenigstens ist die Oberfläche vieler Knochen, die noch nicht zu sehr entartet sind, an und für sich glatt und ihre Substanz gesund; — die dünneren Knochen aber, wie die Nasenbeine, Muscheln, Thränen- und Papier-Beine sind, Trotz dem, dafs sie auf beiden Seiten mit solchen asbestartigen Knochenfasern reichlich besetzt sind, übrigens

fest und gesund. Die Farbe dieser sonderbaren wuchernden Knochenfasern ist meistens grau, selbst graubraun.

III. *Ein so genannter Rehkönig.*

In den Königl. Niederländischen Forsten der Herrschaft Henrichau in Schlesien ward ein krankes, schon seit etwa zwei Jahren bemerktes, Reh geschossen und durch den Oberförster Herrn Hasenbach dem hiesigen Museum verehrt. Es war, der Jägersprache zu Folge, ein Rehkönig, d. h., ein Reh mit kronenartigem grofsen Auswuchse auf dem Kopfe, der in diesem Falle gleich einem Turban auf dem Scheitel safs, und mehrere Anhänge über das Gesicht herab schickte. Die Hauptmasse dieser Geschwulst ist breiter als der Kopf selbst, hält im Längendurchmesser 5″, im queren 5½″, und ragt etwa 3″ über dem Scheitel hervor; — sie ist im Allgemeinen abgerundet, oben etwas flach gedrückt und aus lauter kleineren und gröfseren Höckern gebildet, welche durch ziemlich tiefe Einschnitte gesondert sind. Innerlich besteht sie gröfsten Theils aus Knochenmasse, die, so viel sich ohne Zerstörung des eben so seltenen als eleganten Präparates untersuchen läfst, sehr fest und hart zu sein scheint; — äufserlich ist sie mit wucherndem Bast des Geweihes und behaarter Haut bedeckt. Hinterwärts hängt von der Hauptgeschwulst ein grofser 3″ langer und 1½″ breiter Anhang zwischen den Ohren zum Genicke herab; — jederseits hängt ein ähnlicher gröfserer Lappen zwischen Auge und Ohr herab, vorn aber auf der Stirn 3, zum Theil 3 bis 4″ lange, dicke Anhänge über die Schnautze abwärts fast bis zu den Nasenlöchern; diese drei letztern müssen dem Thiere sehr lästig gewesen sein, da sie das rechte Auge etwa zur Hälfte, das linke aber fast ganz verdecken. Aufser den beschriebenen Anhängen finden sich noch viele kleinere, keulenförmige und wie die grofsen an dünnen Stielen anhängende. Alle diese Massen bestehen aus einer gleichartigen weifsen, dichten und festen, fibröskorplichten Substanz, in welcher man nur hier und dort kleine Zellen und sehr feine einzelne Blutgefäfse sieht. Die Injection gelang zwar, wegen Verletzung eines Gefäfses durch ein Schrotkorn, nicht ganz, doch sah ich deutlich, dafs die Gesichtscarotis nicht in dem Verhältnisse, wie zur Zeit der Bildung des neuen Geweihes, erweitert war. Alle Geschwülste werden von gewöhnlicher behaarter Haut bekleidet, die nur auf den am meisten hervor

ragenden Stellen etwas callös ist. Es versteht sich wohl von selbst, dafs der Kopf durch diese Knochen- und Bastwucherung wenigstens noch einmal so schwer als gewöhnlich geworden war.

Das Reh war übrigens wohl gebildet, dem Anscheine nach schon alt, und weiblichen Geschlechts, aber keinesweges, wie die von mir im ersten Hefte Seltener Beobachtungen u. s. w. No. XXX. S. 71. beschriebene gehörnte Ricke, trächtig. — Somit dürfte in physiologischer Hinsicht diese seltene Krankheit doch nur als eine Abweichung jenes häufigeren Bildungstriebes, wodurch weibliche Thiere nach Aufhören der Geschlechtsfunction den Männchen ähnlicher werden, anzusehen sein.

Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dafs bei Hirschen und Rehen nichts leichter zur monströsen Bildung der Geweihe Veranlassung gibt, als das Kastriren. Mögen sie zur Zeit, wenn sie kastrirt werden, Geweihe haben oder nicht, so pflegen sie oft jährlich neue aufzusetzen und wieder abzuwerfen; die neuen Geweihe sind aber immer leicht, porös; — behalten meist bis zum Abwerfen ihren Bast, erhalten selten mit den Jahren mehrere Zacken, dienen nicht mehr zur Waffe, da sie schmerzen und leicht abbrechen, und nehmen oft eine abweichende Gestalt an. Herr Graf von Maltzan zu Militsch hat die Güte gehabt, mir drei solche in seinem Thiergarten angestellte Beobachtungen mitzutheilen. Noch heute besitze ich einen lebenden Hirsch, den ich als Spiefser schneiden liefs; er setzt seit dem, 3 Jahre lang, jährlich neu auf, und wirft wieder ab; die Geweihe bekommen keine Zacken, bleiben behaart und kolbicht; jetzt ist das eine wohl 1½, das andere etwa nur 1 Fufs lang, beide sind gekrümmt; fafst man sie an, so brechen sie, ihrer Porosität wegen, leicht ab, und bluten stark; daher stöfst er auch nie, sondern geht, wenn er böse ist, rasch genug auf den Hinterfüfsen, während er mit den Vorderfüfsen hauet. Aehnlicher Fälle sind mir noch mehrere bekannt.

Diese Bemerkungen mögen dazu dienen, die Annahme, dafs Hirsche, mögen sie bei der Castration Geweihe tragen oder nicht, später nicht wieder aufsetzen, durch häufige Ausnahmen zu widerlegen.

IV. *Ein Schedel mit ungewöhnlicher Knochenverderbnifs.*

Der Schedel hat einem Manne, von mittlerem Alter, wie es scheint, angehört; ist, ohne macerirt zu sein, frisch rein präparirt, und aufgesägt

worden. An der Hirnschale sieht man auf dem Scheitel 5 grofse Löcher, links 3, rechts 2; drei von ihnen sind rund, und haben etwa $1\frac{1}{4}''$ im Durchmesser; ein viertes kleineres vorn am linken Theile der Stirn ist unregelmäfsig, fast winklig, gestaltet; — das fünfte aber, hinten auf dem Scheitel etwas rechtswärts liegend, ist länglichrund, fast 3'' lang, und fast überall 2'' breit. Die Ränder aller dieser Löcher sind rauh oder zackig, von vielen einzelnen Knochenfasern und Spitzen, aber nicht mifsfarbig; nur an dem grofsen Loche ist eine Stelle des Randes glatt und wie mit neu ausgeschwitzter Knochenmasse bedeckt; — zum Theil ist der innere Rand der Löcher gröfser, zum Theil ihr äufserer; bisweilen wechselt diefs auch an verschiedenen Stellen eines und desselben Loches. Die äufsere Beinhaut des Schedels, so wie die sehnichte Kopfhaube, sind da, wo der Schedel auf angegebene Art durchbohrt ist, noch erhalten, undurchbohrt, verdickt und zum Theil bauchicht, nach aufsen hervor getrieben; besonders ist diefs bei dem gröfsten Loche der Fall. Aufser diesen 5 grofsen Oeffnungen finden sich noch 7 Stellen, wo die Hirnschale angegriffen ist, indem bei wohl erhaltener äufserer Knochentafel die innere mit einem Theile der *Diploë* zerstört ist, oder ohne eigentliche Anfressung der innern Tafel eine Menge grofser und tiefer Gruben in Gruppen dicht bei einander stehen. Auch sieht man linkerseits, etwa in der Gegend der Seitenfontanelle, noch eine durchgehende Oeffnung, die wie die Löcher auf dem Scheitel beschaffen ist, aber nur $\frac{1}{2}''$ im Durchmesser hält; — am Hinterhaupte aber, links über dem Höcker, ist eine rundliche Stelle von etwa $\frac{3}{4}''$ im Durchmesser, an welcher die innere Tafel des Knochens noch vorhanden, die äufsere aber und die *Diploë* zerstört sind. Um alle diese beschriebenen krankhaften Stellen herum ist der Schedel innerlich, ohne erodirt zu sein, uneben, vom Abdrucke vieler kleiner geschlängelter, regelwidrig entwickelter, Blutgefäfse; auch sind an den übrigen Theilen der Hirnschale die Hirnhautarterien sehr tief eingedrückt. Interessant ist es, dafs auch am Gesichtstheile des Schedels eine ähnliche Verderbnifs der Knochen vorkommt; es findet sich nämlich rechterseits der Unterkiefer vom Halse des Gelenkfortsatzes an bis zum zweiten Backenzahne hin in einen grofsen dickhäutigen, jetzt im getrockneten Zustande zusammen geschrumpften, Sack verwandelt, wodurch der Kronenfortsatz und der Zahnhöhlenrand zerstört, der untere Rand des Unterkiefers aber sehr breit geworden und in ein weit vorstehendes, die untere und äufsere Wand des Sackes bildendes, Knochen-

blatt aufgetrieben ist; natürlich fehlen die 3 hinteren Backzähne. Auch von der rechten Oberkieferhöhle ist die hintere und äufsere Wand zerstört, während ihr vorderer Rand noch gröfsten Theils vorhanden, aber keinesweges hervor getrieben, sondern eher eingesunken ist. Man sieht deutlich, dafs dieser Oberkiefer und die Geschwulst des Unterkiefers einen gemeinschaftlichen grofsen Balg gebildet haben. — Die oberen rechten Backzähne fehlen alle, bis auf einen, der gleichsam nur noch angeklebt ist; die übrigen Zähne beider Kiefer sind zum Theil schon sehr abgenutzt und cariös. Uebrigens sind alle nicht angeführten Knochen des Schedels und Gesichtes gesund und fest, und nicht einmal verdickt; namentlich sind auch alle Knochen der Nasenhöhle gesund.

Da auch über dieses Präparat leider nichts Historisches vorhanden ist, so dürfte es sehr schwer sein, die Krankheit, welche eine solche weit verbreitete Verderbnifs des Schedels verursacht hat, mit Gewifsheit zu bestimmen. Dafs es nicht *caries*, z. B. syphilitische, und nicht Hirnhautschwamm war, scheint mir klar zu sein; — aber was es sonst war, wage ich nicht, auszusprechen. Einige Male sah ich bei alten Frauen, die am Brustkrebse und bösen Geschwüre des Darmkanals litten, eine Menge Stellen des Schedels, an welchen zwischen der wohl erhaltenen äufseren Beinhaut und der harten Hirnhaut, die ebenfalls gesund schien, der Knochen erodirt war und gänzlich fehlte, — die Lücke aber mit einer trüben lymphatischen, fast gallertartigen, Flüssigkeit angefüllt war. Einen ähnlichen Zustand, aber noch in viel höherem Grade, fand ich einige Male bei Personen mittleren und höheren Alters, die oft syphilitisch, krätzig, merkurialkrank u. s. w. gewesen waren, und zuletzt an einer Dyscrasie von unbestimmbarer Form litten. Hier waren der gröfste Theil der Schedel- und Gesichtsknochen, die Körper der Wirbelbeine, die Rippen, Schulterblätter, Beckenbeine und schwammigen Enden der gröfseren Knochen stellenweise so absorbirt. dafs grofse mit Gallerte angefüllte, von der Beinhaut äufserlich verschlossene, Höhlen gebildet waren. An solchen Stellen waren die Knochen so brüchig, dafs die eine Person sich den Schenkelbeinhals im Bette gebrochen hatte; die nicht kranken Stellen des Skeletts aber waren hart und fest. Fand etwa eine ähnliche Osteomalacie in vorliegendem Falle Statt?

V. *Eine ungewöhnliche Art des Selbstmordes.*

Ein Fleischer in Oberschlesien, kränklich und zur Schwermuth geneigt, ertappt seine Frau auf verbotenem Umgange mit dem Gesellen; diefs bestimmt ihn, sich zu ermorden. Um diefs Vorhaben auszuführen, rennt er im Beisein mehrerer Zeugen einige Male heftig mit dem Kopfe gegen die Wand, ergreift, als diefs nichts hilft, wüthender geworden, die Fleischeraxt, und hauet sich mit der Schärfe derselben so lange und so heftig vor die Stirn, bis er, durch Blutverlust und Hirnerschütterung getödtet, hinsinkt. Die bei der gerichtlichen Section in der Schedelhöhle vorgefundenen Erscheinungen sind mir zwar nicht genau bekannt, aber wohl leicht zu errathen; auch glaube ich, dafs wohl der lange Hirnblutleiter verletzt gewesen sein möge. Die abgesägte, dem hiesigen Museum durch Herrn Dr. Nagel jun. geschenkte, Schedeldecke zeigt Folgendes. In der Mitte der Stirn findet sich ein von oben nach unten gerade herab laufendes, den Schedel durchbohrendes, gehacktes Loch; es ist, innerlich gemessen, 1″ lang und ½″ breit; äufserlich natürlich etwas gröfser; seine Ränder sind ungleich von wiederholten Hieben, und rings herum finden sich, als Spuren schwächerer, beim Gegensichhauen wankender, Axthiebe, noch einige 20 kleinere Gruben, aus denen ein Stückchen Knochen ausgesprengt ist; es scheint, als habe der Unglückliche sich nur immer mit der einen Ecke der Axt getroffen; — vergleicht man aber diese, durch Seitenhiebe entstandenen, Knochenverletzungen mit der Gröfse des in die Schedelhöhle führenden Loches, so wie mit der gesunden Härte und Dicke der Hirnschale, so ist wohl anzunehmen, dafs der Mann sich vielleicht 100 Mal gehauen haben müsse, ehe er todt gewesen ist.

Der Fall scheint mir für gerichtliche Arzeneikunde und Psychologie gleich wichtig; — welch eine beschwerliche, schmerzhafte Art des Selbstmordes, und welch eine besonnene Ausdauer und Muskelkraft dabei! Würde man in diesem Falle, wenn der Leichnam mit der sugillirten und zerhackten Stirn gefunden worden wäre, ohne dafs Zeugen die Todesart ausgesagt hätten, nicht wahrscheinlich gewaltsame Ermordung durch einen Andern, z. B. den verdächtigen Gesellen, angenommen haben? Es lehrt dieser Fall von neuem, dafs man bei der Begutachtung von zweifelhaftem Morde nicht vorsichtig genug sein kann.

VI. *Seltene Abnormität der Wirbelsäule.*

An dem Skelette eines etwa vierjährigen Kindes ist, als Fehler der ersten Bildung, von dem eilften Rückenwirbel nur die rechte Hälfte vorhanden und, gleich einem Keile, zwischen den zehnten und zwölften eingeschoben; während von der linken Hälfte keine Spur gefunden wird. Die rechte Seite des eilften Rückenwirbels ist natürlich, eben so hoch wie die benachbarten Wirbel, mit denen sie durch die gewöhnliche Bandknorpelmasse verbunden ist; — hat einen regelmäfsigen Quer- und Gelenk-Fortsatz, und erstreckt sich nach links keilförmig, an Höhe abnehmend, und zugespitzt sich endigend, etwa $\frac{3}{4}''$ breit, vom Rippenkopfe an gemessen. Seine hintere rechte Bogenhälfte ist ganz normal, senkt sich aber beim Dornfortsatze in den obern Rand der linken Bogenhälfte des zwölften Rückenwirbels ein, die daher etwas zu hoch ist und sich, von hinten angesehen, rechterseits in 2 Schenkel zu theilen scheint. Es versteht sich von selbst, dafs auf der rechten Seite sich 12, auf der linken aber nur 11, Rippen vorfinden. Da die Wirbelsäule, wegen der nur halb geschehenen Bildung des eilften Rückenwirbels, unsymmetrisch in ihren Hälften ist, so zeigt sie auf dieser Stelle eine deutliche Skoliose, und auch schwache Cyphose; ist aber übrigens, wie das ganze Skelett, wohl gebildet und gesund. Bei Mifsgeburten mit Hemicephalie, Rückenspalte und Spaltung der Brust- und Bauchhöhle sind Bildungen, wie die eben beschriebene, nicht selten, und von mir schon öfters beobachtet worden; allein von dem Vorkommen derselben bei sonst wohl gebildeten Individuen ist mir kein Beispiel bekannt; auch scheint mir dieser Fall in so fern interessant, als in demselben die Rückgrathskrümmung leicht für Folge von Knochenkrankheit gehalten, und als solche zum Nachtheile des Kindes behandelt werden konnte.

VII. *Brüche der Wirbelbeine, durch regelwidrige Gelenke geheilt.*

Es finden sich in der alten hiesigen anatomischen Sammlung, ohne *Etiquette,* zwei Lendenwirbel, an denen ein Theil des Bogens mit dem Körper durch ein abnormes Gelenk verbunden ist. Die Wirbel haben, ihrem ganzen Ansehen nach, deutlich zwei verschiedenen Individuen, wahrscheinlich erwachsenen Männern, angehört; — die Trennung findet sich jederseits an beiden Wirbeln ganz gleichmäfsig da, wo das schmälere Stück des Bogens zu den Quer- und obern Gelenk-Fortsätzen aufsteigt, so, dafs am Körper

der Wirbel die genannten Fortsätze, am losen Bogen aber, aufser den Dornfortsätzen, auch die untern Gelenkfortsätze ansitzen; die artikulirenden Enden sind an ihren Rändern mit kleinen Exostosen besetzt, und ungleich, an der Fläche aber in dem einen Wirbel schon geebnet, und im frischen Zustande wahrscheinlich durch Bandmasse verbunden gewesen, — im andern Wirbel aber sind sie wirklich überknorpelt und so glatt, dafs sie ein wahres Gelenk gebildet hatten.

Einen dritten ganz ähnlichen Fall habe ich an dem Skelette eines, der Angabe nach, in Ostindien geborenen Negers vor mir; dieser Mann starb in einem hiesigen Hospitale an einer innern Krankheit, und hatte erzählt, dafs er früher bei einer Aequilibristen-Gesellschaft im Dienste gewesen, und einmal von einer grofsen Höhe herab gefallen sei. Alle Knochen des Skeletts sind sehr ausgewirkt, beide Oberschenkel einmal gebrochen gewesen, am letzten Lendenwirbel aber der Bogen mit dem Körper, ganz auf derselben Stelle, wie in den beiden andern Fällen, nur durch ein regelwidriges Gelenk verbunden.

Aehnliche Beobachtungen sind bekannter Mafsen auch schon von Anderen gemacht worden. Heiland [1]), Rosenmüller [2]) und Howship [3]) fanden jeder an einem Lendenwirbel die Bogen mit den Körpern durch widernatürliche Gelenke verbunden; — bewegliche, durch Gelenke mit ihren Knochen verbundene, Dornfortsätze sahen Kelch [4]) am siebenten Halswirbel, Schulze [5]) am ersten Lendenwirbel, Hebenstreit [6]) am Heiligenbeine; eingelenkte Querfortsätze endlich sah Rosenmüller [7]) an zwei Lendenwirbeln.

Die Ueberschrift, welche ich den drei von mir beobachteten Fällen gegeben habe, zeigt, dafs ich als Ursache dieser seltenen Erscheinungen nicht mit Herrn Professor J. F. Meckel [8]) eine Hemmungsbildung und Nachahmung

---

1) *Ephem. Nat. Cur. Dec. III. Ann. VII. p.* 278.
2) *De singul. et nat. oss. c. h. variet. Lips.* 1804. 4. *p.* 57.
3) *Practical Observat. in Surgery and morbid Anatomy.* 101. Fall. *London* 1816. 8.
4) Beiträge zur pathol. Anatomie. Berl. 1813. p. 7. no. IX.
5) *Commerc. Noric.* 1731. *no.* 5. *p.* 33.
6) *De rarior. quibusdam ossium momentis. Lips.* 1740. *p.* 7.
7) A. a. O. p. 58.
8) Handb. der pathol. Anatomie. B. I. S. 382 und 383.

ahmung des Reptilienbaues, sondern eine mechanische äufsere Wirkung, annehme. Die Gründe, warum ich hier Zerbrechung der früher normalen Knochen und nicht geschehene Heilung derselben glaube, sind folgende. *a)* Ist das Nichtverwachsen der Epiphysen mit den Diaphysen bis zu den Pubertätsjahren sehr selten, bis zum höheren Alter aber ohne Beispiel, so viel ich weifs. *b)* Sind die Epiphysen doch nie mit den Apophysen, wie hier, gelenkig verbunden. *c)* Es befindet sich an den Wirbelbeinen die Grenze der Epiphysen uud Diaphysen keinesweges da, wo das regelwidrige Gelenk gefunden wird. *d)* Ist im Gegentheile ein Bruch an diesen Stellen am leichtesten, weil die Bogen der Wirbel hier am dünnsten sind; — eben so leicht können, ihrer Natur nach, die Quer- und Dornfortsätze abbrechen. *e)* Alle Beobachtungen sind an Erwachsenen, wo die Knochen brüchiger sind, nicht an jungen Menschen gemacht worden, wo Trennung der Epiphysen doch häufiger sein müfste. *f)* Es spricht das ganze Ansehen der Knochenenden für Bruch, so wie auch die Lebensart des Negers. *g)* Da die Wirbelsäule so beweglich ist, dafs die abgebrochenen Stücke immerfort gerückt werden müssen, so ist es leicht erklärlich, warum hier die Heilung nicht durch Callus, sondern durch Bandmasse, und am Ende durch neue Gelenkkapseln geschieht. *h)* Weil die gelenkige Verbindung des Wirbelbogens mit dem Wirbelkörper bisher nur in der Lendengegend beobachtet worden ist, so hat man diefs für eine Uebereinkunft mit der Rückenspalte gehalten [1]); ich glaube, diesen Umstand bei meiner Ansicht ungezwungener daraus erklären zu können, dafs theils die Lendengegend, als Basis der ganzen Wirbelsäule und wegen gröfserer Beweglichkeit, mehr zu Brüchen geneigt ist, theils aber auch Verletzungen in dieser Gegend minder gefährlich sind, als höher hinauf, und daher Zeit zur unvollständigen Heilung gewinnen. Für gerichtliche Medizin dürfte die Ermittelung der Richtigkeit der einen oder andern Ansicht, über das Ursachliche dieser seltenen Erscheinung, in mehrfacher Hinsicht nicht unwichtig sein. Auch Howship nimmt, in dem von ihm beobachteten Falle, geschehene Zerbrechung an.

VIII. *Morbus Pottii bei einem alten Manne.*

In der Leiche eines etwa sechzigjährigen Mannes, über dessen dem Tode voran gegangene Krankheit ich weiter nichts erfahren konnte, als dafs er an

1) J. F. Meckel a. a. O. S. 383.

Lähmung verstorben sei, fand ich den Hals cyphotisch und zugleich den Kopf sehr wenig beweglich. Hierdurch aufmerksam gemacht, untersuchte ich den Hals genau, und fand Folgendes. Nachdem die Halseingeweide und die vordern Halsmuskeln weggenommen worden waren, fand sich an der vordern Seite der Halswirbelsäule, etwa in der Mitte derselben, statt des vierten und fünften Wirbelkörpers, eine durchscheinende, etwas vorstehende, Blase; sie hatte etwa die Gröfse einer kleinen wälschen Nufs, war vorn etwas zusammen gedrückt, hatte eine derbe sehnichte Hülle, und war mit einer blutig lymphatischen Jauche angefüllt. Die Körper des vierten und fünften Wirbelbeins waren fast ganz zerstört, so wie die zwischen ihnen liegende Intervertebralsubstanz; die Knochen waren keinesweges cariös, sondern absorbirt, und zeigten da, wo sie die beschriebene Blase umgrenzten, eine glatte Oberfläche. Die Intervertebralsubstanz zwischen dem sechsten und siebenten Halswirbel war mifsfarbig und zu weich. Da die Bogen und Fortsätze des vierten und fünften Halswirbels noch erhalten waren, während deren Körper fehlten, so mufste die Cyphose in dieser Gegend natürlich sehr stark sein, und das Kinn des Mannes näherte sich der Brust. Interessant war es, dafs sich gleichzeitig die 4 obersten Halswirbel nicht allein unter sich, sondern auch mit dem Hinterhauptsbeine, völlig ankylosirt zeigten. Die Verwachsung war nicht durch Exostosen, sondern durch Verklebung der sich berührenden Knochenflächen, geschehen; die einzelnen Wirbel waren, bei geschehenem Schwinden der Zwischenbandmasse, sich näher gerückt, hatten aber ihre regelmäfsige Gestalt behalten; doch waren sie auch stark nach vorn gekrümmt, und dadurch der Wirbelkanal im ersten und zweiten Halswirbel von vorn nach hinten um die Hälfte verengert, und so das Rückenmark zusammen gedrückt worden. Die Verengerung des Knochenkanals und die Pressung des Rückenmarkes war so stark, dafs es nur zu verwundern war, wie dabei das Leben noch so lange hatte bestehen können. Die Knochen selbst zeigten sich nach der Reinigung sehr porös und aufgelockert, und die oberen Brustwirbel, so wie die beiden letzten Halswirbel, von beginnender krankhafter Resorption ergriffen. Das Gehirn war etwas mit Blut überfüllt, sonst aber im ganzen Körper nichts Krankhaftes zu bemerken.

Da Verkrümmungen und Ankylosen am Halstheile der Wirbelsäule an sich keinesweges zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehören, so dürfte um so mehr diese Beobachtung, welche zeigt, dafs die Krankheit, welche

Pott so meisterhaft beschrieben hat, auch im höheren Alter noch eintreten kann, nicht ohne Interesse sein.

IX. *Ein Becken, mit kugelförmig ausgedehnten Pfannen.*

Dieses, einem erwachsenen Frauenzimmer angehörige, Becken hat im Allgemeinen eine ziemlich normale Gröfse und Gestalt, und ist nur defswegen besonders ausgezeichnet, weil die Köpfe beider Schenkelbeine so tief in die Pfannen eingelenkt sind, dafs sie deren Böden weit in die Beckenhöhle hinein gedrängt haben, und zugleich eine unvollkommne Ancylose zeigen. Auf der rechten Seite ragt die Pfanne, gleich einer halben Orange, in die Höhle des Beckens hinein; die von ihr gebildete Knochenblase ist rund, glatt, ziemlich dickwandig, an ihrer Grundfläche in allen Durchmessern $2\frac{3}{4}''$ breit, und von dieser ab $1\frac{1}{2}''$ weit in den Raum des Beckens hinein ragend. Auf ihrer gröfsten Höhe, welche etwa der Mitte der Pfannengrube entspricht, findet sich ein unregelmäfsiges rundliches $\frac{1}{2}''$ grofses, durch Absorption entstandenes, im frischen Zustande wohl durch Haut verschlossenes Loch, wodurch die Pfanne jetzt mit der Beckenhöhle communicirt. Auch ist der untere Theil des Randes vom Darmbeine, durch die Ausdehnung der Pfanne, kuglicht in der *incisura iliaca* hervor getrieben, und dadurch die Breite der letztern, welche sonst etwa $2''$ beträgt, so wie die Entfernung der Heiligbeinspitze vom gegenüber stehenden Darmbeinrande bis auf einen Zoll vermindert worden. Indem die Pfanne in das Becken hinein ausgedehnt ist, hat sie eine solche Tiefe bekommen, dafs nicht blofs der Kopf des Schenkelbeines, sondern auch dessen ganzer, normal langer, Hals in ihr steckt, und der grofse Rollhügel am obern Pfannenrande articulirt. Die ganze Pfanne ist innerlich glatt, eben so ist auch der Gelenkkopf; beide aber haben ihren Knorpelüberzug verloren, und sind, wie man es oft an alten Gichtgelenken sieht, abgerieben und polirt; — nur der Theil des Schenkelkopfes, welcher dem Loche im Boden der Pfanne gegenüber steht, ist rauh und durch Absorption angegriffen. Der Rand der Pfanne ist rauh und ungleich, etwas aufgetrieben, und um den Schenkelhals so zusammen gezogen, dafs der dickere Schenkelkopf auf keine Weise aus der Gelenkhöhle entfernt werden kann; — das *ligamentum transversum* der Pfanne ist verknöchert. Da der ungleiche grofse Rollhügel an dem ebenfalls rauhen Pfannenrande sich reibt, der Schenkel-

hals selbst etwas kantig ist, und der kleine Rollhügel beim Rückwärtsbeugen des Schenkels an den Sitzhöcker anstöfst, so kann das Schenkelbein nur ein wenig vorwärts und einwärts, nicht aber auswärts und rückwärts gedreht werden; und das Gelenk ist so beschränkt, dafs, wenn die Frau stand, der Leib mit den Oberschenkeln einen rechten Winkel bildete.

Das linke Hüftgelenk verhält sich fast wie das rechte, nur ist die Pfanne nicht völlig so weit, sondern nur $\frac{3}{4}''$ weit, in die Beckenhöhle hinein getrieben, und der Schenkelhals auch nicht ganz in der Pfanne verborgen; da aber deren Rand auf dieser Seite noch mehr, als auf der rechten Seite, aufgetrieben und verengt ist, und der Schenkelhals, da, wo er an dem Pfannenrande reibt, allerlei Auswüchse zeigt, so ist hier die Bewegung noch mehr erschwert; der Bogen, welchen das Knie-Ende des linken Schenkelbeines von vorn nach hinten beschreibt, ist nur 7'' lang; — die innern Knorren der beiden Schenkelbeine aber können nur 4 — 5'' von einander entfernt werden. Auch am linken Hüftgelenke ist das *ligamentum transversum* verknöchert, und dabei $\frac{3}{4}''$ breit.

Der Querdurchmesser des kleinen Beckens beträgt zwischen den halbkuglichten Hervorragungen der Pfannen nur 1'' und 11'''; — der Querdurchmesser des grofsen Beckens mifst $10\frac{1}{2}''$; die *conjugata* $3\frac{1}{2}$; die Entfernung der Sitzbeinstacheln von einander beträgt $2\frac{1}{4}''$, — die der etwas auswärts und vorwärts gebogenen Sitzbeinhöcker $3\frac{1}{4}''$, und die des Heiligenbeinendes (das Schwanzbein fehlt) von der Schamfuge $4\frac{1}{2}''$; — die Breite der Hüften, von der äufsern Seite des einen grofsen Rollhügels bis eben dahin auf der andern Seite gemessen, beträgt nur 10''. Die rechte *symphysis sacroiliaca* ist vorn, etwa in der Länge eines Zolles, ancylosirt, und das untere Ende des rechten Schenkelbeines ist, wegen der tiefern Einlenkung seines Kopfes, einen guten Zoll kürzer als das des linken.

Die eben beschriebene Verunstaltung selbst, so wie das ganze Ansehen der Knochen lassen mich glauben, dafs dieses, für die Entbindungskunst nicht unwichtige, Präparat seine Entstehung einer anomalen Gicht zuzuschreiben habe.

Eine ähnliche, aber in anderer Hinsicht doch ganz verschiedene, blasichte Ausdehnung des Beckens durch den Druck der Schenkelköpfe habe ich an dem Becken eines etwa zwölfjährigen Mädchens vor mir. Beide Schenkelköpfe sind durch *Coxarthrocace* völlig luxirt; die Pfannen sind, wie gewöhnlich in

solchen schon ziemlich veralteten Fällen, zusammen gezogen, zum Theil eingesogen, dreieckig. Oberhalb jeder Pfanne, zur Seite der *spina ilei anterior superior,* findet sich eine deutliche flache und rauhe Grube, in welcher der Schenkelkopf, wie in einer neuen Pfanne, eine Zeit lang gestanden zu haben scheint; — allmählich aber ist er rückwärts geglitten, und hat sich auf jeder Seite in der Mitte der äufsern Fläche des Darmbeines, da, wo es am tiefsten und dünnsten zu sein pflegt, eine neue Pfanne gebildet, welche länglich rund, ziemlich tief, und wie eine runde glatte Knochenblase, auf der linken Seite wohl nur $\frac{1}{4}$'', auf der rechten aber $\frac{1}{2}$'' weit, in die Höhle des Beckens hinein gedrängt ist. Das Darmbein ist in dieser Blase dünn, wie ein Kartenblatt, und rings herum lassen sich äufserlich Spuren einer neuen unförmlichen Kapselmembran erkennen. Die Köpfe der Oberschenkel sind fast ganz absorbirt, gleichsam abgeschnitten, und bilden eine im frischen Zustande wahrscheinlich mit Sehnenmasse ausgefüllte flache Grube, die überall mit einem etwas vorstehenden Rande eingefafst ist; — die Schenkelhälse sind wenig oder gar nicht verkürzt, doch sehr porös, aber fest; die kleinen Rollhügel fehlen fast ganz, — die grofsen sind normal; auch sind die Schenkelknochen stark nach aufsen verkrümmt und zeigen, wie das Becken und die letzten Wirbelbeine, jene gräuliche Farbe, welche rhachitische Knochen getrocknet zu haben pflegen.

Die rhachitische und skrophulöse Osteomalacie ist in Breslau sehr häufig, und hat früher, als die Stadt noch Festung war, einen sehr hohen Grad erreicht; — daher ist auch die Reihe der verbogenen Knochen in hiesiger Sammlung ziemlich reich. Als ausgezeichnet mufs ich die Becken zweier Skelette von Erwachsenen, die durch Rhachitis in fast allen Theilen ihres Körpers sehr verunstaltet waren, anführen. Bei dem einen ist das *promontorium* so vorwärts gedrängt, dafs es den Querast des linken Schambeines berührt, und den Eingang der Beckenhöhle in 2 Hälften abtheilt, von denen die rechte gröfser, die linke aber so klein ist, dafs sie blofs dem Mastdarme einen Durchgang gewährt zu haben scheint, welcher also in diesem Falle durch eine Knochenwand von den übrigen Beckeneingeweiden auf einer Stelle abgeschieden war.

Das andere Becken mufs fast noch mehr erweicht gewesen sein; denn sein Schambogen ist gleich einer Falte zusammen gebogen und vorgezogen, wohl in der Länge von $1\frac{1}{2}$''; die Schambeinfuge bildet nämlich eine scharfe

Kante, und fast die ganzen innern Flächen der beiden Schambeine liegen, statt einen Bogen zu beschreiben, so dicht an einander, dafs sie sich berühren, und bilden mit dem übrigen Becken fast einen rechten Winkel. Man kann sich leicht einbilden, wie sehr das Becken dadurch verengert und verunstaltet sein müsse.

X. *Ein Osteosteatom an der Hand.* (Tab. I. Fig. 1.)

Ein Knabe von 14 Jahren meldete sich in der hiesigen chirurgischen Klinik wegen eines Leidens seiner rechten Hand, das in der frühesten Kindheit durch eine starke Quetschung veranlafst worden war, und allmählich bis zu dem ungewöhnlichen Grade, welchen die Abbildung am besten deutlich machen wird, fortgewachsen war. Dessen ungeachtet konnte er mit dem Daumen und Zeigefinger dieser Hand noch allerlei Verrichtungen vornehmen, z. B. das Essen zum Munde führen, die Stiefeln anziehen u. s. w.; und er suchte nur Hülfe, die natürlich in nichts anderem als Amputation bestehen konnte, weil die Schwere der Hand, die zuweilen sehr bohrenden Schmerzen in derselben, und der deutliche Einflufs des örtlichen Leidens auf das allgemeine Befinden ihn dazu nöthigten.

Es finden sich an dieser Hand 9 verschiedene, sphäroidische, mehr oder weniger grofse Osteosteatome, die, als sie noch mit Haut und Zellgewebe bedeckt waren, zwar bedeutend gröfser, aber minder deutlich, als jetzt im präparirten Zustande, erschienen. Das gröfste von ihnen bedeckt den ganzen Handrücken, auf welchem es dicht aufliegt, entspringt aber mit seiner Wurzel nur vom Mittelhandknochen des vierten und fünften Fingers; es ist 3″ hoch, von vorn nach hinten im Durchmesser 4″, — im Querdurchmesser aber fast 5″ haltend; dabei überall glatt, mit fester fibröser Haut bekleidet, und hat die Sehnen der Fingerstrecker von ihrer gewöhnlichen Lage sehr abgedrängt und bandförmig ausgedehnt. Am äufseren Handrande geht es allmählich in eine zweite Geschwulst über, die, vom fünften Mittelhandknochen entspringend, in die Hohlhand herab hängt und etwa die Gröfse einer wälschen Nufs hat; — der *abductor* und *flexor brevis digiti minimi* werden dadurch sehr abgedrängt und gespannt. Die dritte Geschwulst ist ganz kuglicht, sitzt am untern Theile des ersten Gliedes des kleinen Fingers, und mifst im Längendurchmesser 3″, eben so viel von oben nach unten, in der Quere

aber $3\frac{1}{2}''$. Die vierte Geschwulst entspringt vom zweiten Gliede des kleinen Fingers; — die fünfte vom dritten Gliede desselben Fingers, und zwar beide an dessen Hohlhandseite; — sie haben die Gröfse von Haselnüssen. Die vier folgenden Geschwülste sitzen am Mittelfinger, und zwar die erste an der Volarseite der ersten Phalange, etwa $1\frac{1}{4}''$ im Durchmesser haltend; — die zweite, etwas kleinere, am Rücken desselben Gliedes; — die dritte, am Rücken der zweiten Phalange, mifst im Durchmesser auch $1\frac{1}{4}''$; die vierte endlich, an der Volarseite der zweiten Phalange, ist eben erst im Entstehen, und zeigt etwa nur die Gröfse einer Gartenerbse.

Diese 9 Osteosteatome sind sämmtlich glatt, mit Beinhaut überzogen, straff, elastisch, zum Theil ganz hart, weil sie gröfsten Theils dünne knöcherne Schalen haben; — inwendig bestehen sie aus unregelmäfsigen grofsen Knochenzellen und Splittern, zwischen welchen fibrös knorplichte Massen, auch sehnichte, mit Gallerte angefüllte, Zellen liegen; — da letztere durchsichtig und also etwas dunkler sind, als die Knochen- und Knorpel-Massen, so geben sie den Geschwülsten schon äufserlich ein grau und weifs geflecktes Ansehen. Von Fette ist keine Spur in den Geschwülsten zu finden. Die Mittelhandknochen und Phalangen, von welchen die 9 Osteosteatome ihren Ursprung nehmen, sind fast ganz zerstört, aufgelockert, stachlicht, und gehen allmählich in die Geschwülste über; — von mehreren ist nur noch eine Spur in gröfseren Knochensplittern zu erkennen. Die Sehnen der Beugemuskeln des vierten und fünften Fingers sind zum Theil durch die Geschwülste sehr ausgedehnt, oder verdrängt, doch noch gut zu erkennen. Der Daumen, Zeige- und Mittel-Finger sind gesund, und ihre Muskeln roth. Die Blutgefäfse, welche ich frisch mit feiner Masse injicirt hatte, zeigten sich normal, und nur wenige kleine Arterien verbreiteten sich sparsam auf der Oberfläche der Geschwülste in deren fibröser Haut, und schickten nur sehr selten feine, bald verschwindende, Aeste in die innere Masse ab. Die Nerven der Hand hatten die gesunde Beschaffenheit und Dicke.

Aufser dem eben beschriebenen Osteosteatom und einem zweiten sehr grofsen des Oberarmknochens, welches ich schon früher beschrieben und abgebildet habe [1]), sind noch folgende von mir frisch untersucht worden. Ein Osteosteatom des Unterkiefers, dasselbe, welches Benedickt [2]) beschrieben

1) Otto's Seltene Beobachtungen u. s. w. Heft I. S. 83. No. XXXXI. Tab. II. Fig. IX.
2) In Rust's Magazin f. d. ges. Heilk. B. IX. H. 3. S. 393.

hat; — ferner ein sehr grofses Osteosteatom des unteren Theiles des Oberschenkels, etwa 20 Pfund schwer, und endlich zwei über 20 Pfund schwere Osteosteatome des Oberarmknochens, beide dem von Rust [1]) beschriebenen und abgebildeten täuschend ähnlich. Die genaue Untersuchung dieser sechs interessanten Präparate, die Vergleichung der bei den Schriftstellern vorkommenden Fälle, und die Betrachtung vieler ähnlichen Präparate in den anatomischen Sammlungen des In- und Auslandes, haben mir folgendes Resultat gegeben.

Die Struktur dieser Knochengeschwülste zeigt an und für sich, und besonders nach Verschiedenheit der Krankheitsstadien, in welchen sie untersucht worden, zwar viel Abweichendes, doch ist sie nie von der Art, dafs der Name Knochenspeckgeschwulst auf sie angewandt werden dürfte. Sie gehören nämlich weder zu den Speckgeschwülsten, noch überhaupt zu den Balggeschwülsten, sondern zur Familie der Sarkome, in so fern ihre äufsere Bekleidung keinesweges, wie bei jenen, ein völlig geschlossener, nur in das Gewebe des tragenden Organs eingesenkter, seröser Sack, und ihre Substanz ein todtes Absonderungsprodukt von diesen ist; sondern sie sind, wie alle Fleischgewächse, Entartungen des Parenchyms der Organe selbst, diese mehr oder weniger und ohne scharfe Grenzen ergreifend, daher sie auch nur auf ihrer äufseren freien Seite mit einer Haut, die fibröser Natur und eine Fortsetzung der Beinhaut ist, umgeben sind. Nie sind sie speckiger Natur, und unter vielleicht 20 so genannten Osteosteatomen sah ich nicht ein einziges, welches Fett in gröfseren freien Klumpen, gleich den Lipomen und Steatomen, enthielt. Findet sich in solchen Geschwülsten wirklich freies Fett, so liegt es nur im Umfange, oder zwischen den einzelnen Abtheilungen derselben; doch kommt es auch so, nach meinen Beobachtungen, viel seltener bei den so genannten Osteosteatomen, als an Theilen, die von andern organischen Krankheiten ergriffen sind, vor. Das, was man gemeiniglich in den Osteosteatomen für Speck ansieht, und was auch oft einige Aehnlichkeit damit hat, ist eine eigenthümliche weifse, gleichartige, sehr elastische Masse, die mit der, welche man in Sarkomen, Polypen und Markschwämmen findet, ganz überein kommt. Mehrmals habe ich grofse Scheiben von frischen Osteo-

---

1) A. a. O. B. I. H. 1. S. 60. Tab. I.

Osteosteatomen da, wo sie die meiste Aehnlichkeit mit Speck hatten, abgeschnitten und genau untersucht, aber nie Fett, sondern Schleim und Eiweifsstoff in den verschiedensten Graden der Gerinnung, gefunden. Daher trocknen solche Scheiben an der Luft, ohne Fett auszuschwitzen, wie Schleim, und nehmen ein hornartiges Ansehen an; — läfst man sie lange maceriren, so wird das Wasser milchicht, die Fäulnifs lös't die Gallerte und den Eiweifsstoff auf, und ein lockeres sehnichtes Gewebe bleibt zurück, ohne dafs sich Fettaugen auf der Oberfläche des Wassers bildeten; auch bei leichten, mehrmals von mir angestellten, chemischen Analysen solcher Massen fand ich immer, statt des Fettes, Eiweifsstoff als den Hauptgehalt derselben. Die Namen Knochenspeckgeschwulst und *Osteosteatoma* müssen mithin als ganz unpassend verworfen, und dafür bezeichnendere gewählt werden; für einen solchen halte ich den Namen *Osteosarcoma*, und besser noch den: Knochenkrebs, *Cancer ossium.* Dafs man in neueren Zeiten zum Theil Osteosteatom und Osteosarkom für verschieden gehalten, und mit letzterem Namen besonders die bekannte Krankheit der Gesichtsknochen belegt hat, ist, wie ich bald zu zeigen hoffe, eine nicht begründete Unterscheidung. Den Namen Knochenkrebs, welchen schon Boyer und Andere statt Osteosarkom, dessen Bösartigkeit wegen, vorschlagen, halte ich für noch passender, da in der That diese Knochenkrankheit nicht blofs in Ansehung ihres Ausganges, sondern, wenn ich nicht irre, auch in allen Stadien mit dem Krebse der Weichgebilde parallel verläuft, und diesem auch in Ansehung der krankhaften Struktur des ergriffenen Theiles völlig gleich ist. Eine kurze Vergleichung wird diefs beweisen.

Wie sich beim Scirrhus und Krebse der weichen Theile eine eigenthümliche Anlage beweisen läfst, so auch beim Knochenkrebse; nicht eine skrophulöse, wie Einige gemeint haben, sondern eine ganz eigne, schwer zu beschreibende, Dyskrasie, die freilich in manchen Fällen mit der skrophulösen, die jetzt so allgemein verbreitet ist, verbunden sein mag, habe ich bisher noch bei allen mit dem so genannten Osteosteatom und Osteosarkom befallenen gesehen. In den Kinderjahren, wo Rhachitis und Skropheln so häufig andere Knochenkrankheiten erzeugen, entsteht das Osteosteatom sehr selten; der von mir oben beschriebene Fall und einige wenige andere, wo die Krankheit schon in der Kindheit entsprang, gelten als Ausnahmen; der Regel nach entsteht sie, wie der Krebs, erst bei Erwachsenen, und vorzugsweise bei

Männern; drei Viertel der bei Schriftstellern und in Sammlungen von mir verglichenen Fälle kamen im männlichen Geschlechte vor; unter den 6 von mir selbst frisch untersuchten Osteosteatomen, welche das hiesige anatomische Museum der Gefälligkeit meiner Collegen, der Herren Professor Benedickt und Medicinalrath Haucke, verdankt, rührte nur das eine, vom Unterkiefer exstirpirte, von einer Frau, die anderen 5 aber alle von männlichen Subjekten her. Meist gibt eine äufsere Beschädigung, ein Stofs, Schlag, eine Quetschung, selbst Knochenbruch, wie diefs auch oft beim Scirrhus der Fall ist, die Veranlassung zum Ausbruch der Krankheit; — in manchen Fällen ist eine äufsere Ursache undeutlich. Selten sind im Anfange die Schmerzen bedeutend; meist sind es nur flüchtige Stiche, ein leichtes Bohren, welches auf die beginnende Anschwellung des Theiles den Kranken aufmerksam macht. Ist der befallene Knochen schwammiger Natur, sehr gefäfsreich, gehen Nervenäste durch ihn, die gleich Anfangs gespannt werden, wie z. B. im Ober- und Unterkiefer, so sind die Schmerzen doch zuweilen auch von vorn herein sehr heftig; so pflegen sie auch stärker zu sein, wenn der ursprüngliche Herd der Krankheit im Innern, im Marksysteme des Knochens ist, und dieser daher nach allen Richtungen mehr ausgedehnt wird; — schwächer, wenn die Krankheit an der Oberfläche, im Beinhautsysteme, beginnt, oder doch nur eine dünne äufsere Knochentafel zu durchbrechen hat.

Wie der Scirrhus zuweilen Jahre lang unverändert ruht, ehe er wächst und in die Aufregung geräth, die seiner krebsigen Verschwärung voran geht, — in andern Fällen aber viel rascher verläuft, so auch das Osteosteatom; es können viele Jahre hingehen, während welcher diese Knochengeschwulst gar nicht oder sehr unbedeutend wächst; — doch nimmt sie dann plötzlich, oder auch wohl schon von Anfang an, auf eine erschreckende Weise rasch an Umfang und innerer Entwickelung zu. An den Phalangen, den Hand- und Fufswurzelknochen, dem Ober- und Unter-Kiefer, werden sie selten gröfser als 1 oder 2 Mannsfäuste; — an den Beckenknochen hingegen und den grofsen Röhrknochen, besonders am Oberarme und Oberschenkel, erreichen sie die Gröfse eines Mannskopfes und darüber; ich habe welche gesehen, die frisch an 30 Pfund wogen.

Was die Struktur solcher Geschwülste bei ihrem Entstehen und im weitern Verlaufe betrifft, so kann ich darüber Folgendes aus eignen Beobachtungen sagen.

Statt daſs beim Scirrhus der Weichgebilde die Krankheit mit Verhärtung des ergriffenen Theiles beginnt, wird beim Knochenkrebse oder Osteosteatom zwar der kranke Theil Anfangs etwas weicher, indem durch vermehrte Aufsaugung die Kalkerden weggeführt werden; nimmt aber übrigens gleich den Charakter des Scirrhus an; — es entwickeln sich nämlich in ihm eine groſse Menge sehnichter, weiſser, glänzender Fasern, oder Häutchen, welche die Masse der Geschwulst in mancherlei Richtungen durchziehen, und dazwischen eine unorganische, dem Eiweiſs mehr oder weniger ähnliche, halb geronnene Flüssigkeit. Die Blutgefäſse, welche von der Beinhaut aus sich in das Innere des Knochens fortsetzen, sind keineswegs erweitert und sichtlicher, sondern sie werden, wie beim Scirrhus, *vasa decolora,* oder ganz verstopft, in ihren Wandungen verdickt, oder durch eine dem Faserknorpel ähnliche Masse gleichsam angefüllt, Genaue mikroskopische Untersuchungen solcher Geschwülste, feine Injectionen, Behandlung mit Säuren, Fäulniſs, Austrocknen u. s. w., haben mir diesen Bau der Gefäſse, und der kleinen, sie enthaltenden, in den Knochenkanälen verlaufenden häutigen Scheiden, immer gezeigt. Durch diese Verdickung und Schlieſsung der Blutgefäſse läſst sich ein beginnendes Osteosteatom sehr leicht vom Winddorn, mit welchem es am ersten zu verwechseln ist, unterscheiden. Letzterer ist nichts, als eine bösartige Entzündung, die bald in eine tiefe, den Knochen zerstörende, Eiterung übergeht; sie ist von Anfang an mit vermehrtem Blutzuflusse, mit Erweiterung der vorhandenen und mit Bildung neuer Gefäſse, und dadurch mit Schmelzung und Auflockerung der Knochensubstanz verbunden. Schreitet der Winddorn weiter fort, so wird auch wohl in die erweiterten Knochenzellen eine Flüssigkeit ausgeschwitzt, aber diese ist dünnflüssig, eine gelbe oder blaſsrothe Lymphe, nie eine der geronnenen Gallerte oder dem Eiweiſs ähnliche Masse; — das bewaffnete Auge wird dann auch kurz vor der beginnenden Eiterung eine Verdickung der häutigen, die Knochenkanäle auskleidenden, Röhrchen gewahr; aber diese sind nicht, wie beim Osteosteatom, glatt, weiſs, knorpelartig geworden, sondern im Gegentheil, weichschwammig, ungleich, blaſsröthlich, und einer Schleimhaut ähnlich.

Auch die Beinhaut zeigt in den beiden genannten Knochenkrankheiten eine sehr verschiedene Beschaffenheit; beim Winddorn ist sie aufgelockert, reich an Gefäſsen, nicht selten wie injicirt, und wird bald durch das Knochengeschwür, wenigstens stellenweise, zerstört; — beim Osteosteatom hingegen

ist sie nur im Umfange der Geschwulst zuweilen etwas gefäfsreicher, als im natürlichen Zustande, — auf der Geschwulst selbst aber, die sie immer vollständig bekleidet, ist sie verdickt, verhärtet, gefäfsarm, knorpelartig, nicht selten grofsen Theils, wohl ganz und gar, verknöchert, so, dafs sie dann eine harte, dünne Schale für die Geschwulst bildet.

Wie in dem Scirrhus der Drüsen, der Schleimhäute, und der äufseren Haut, die Dichtigkeit, Färbung und Struktur sehr abweichend ist, so auch in dem Scirrhus der Knochen, im Osteosteatom, je nach dem man ihn in diesem oder jenem Knochen, und in einem frühern oder spätern Krankheitsstadium untersucht. Bei Erwachsenen, und an dem mittleren festen Theile der grofsen Röhrknochen, gleicht die Masse des Osteosteatoms Anfangs Knorpel, oder besser Faserknorpel, wefshalb man zum Theil eine wirkliche Verwandlung des Knochens in Knorpel geglaubt, und einen solchen Zustand mit dem Namen *osteochondrosis* belegt hat. Die Masse ist aber kein Knorpel; sondern die krankhaft erzeugten, den Scirrhus beweisenden, Sehnenfasern sind nur dicht auf einander aufliegend, und durch eine, dem geronnenen Eiweifs ähnliche, Masse zusammen geleimt; — so wie die Krankheit ein späteres Stadium erreicht, zeigen sich auch in diesen Knochen die charakteristischen Zellen. In den seltenen Fällen, in welchen das Osteosteatom schon Kinder befällt, und immer, wenn es schwammige, gefäfsreiche Knochen auch bei Erwachsenen einnimmt, ist es gleich Anfangs lockerer Natur; die Sehnenblätter und Fasern, mannigfaltig sich durchkreuzend, lassen dann gröfsere oder kleinere Zellen zwischen sich, mit durchsichtiger oder trüber Gallerte angefüllt, und ganz den Zellen gleichend, welche man so häufig im Scirrhus, besonders des Magens, sieht, und wodurch Hunter, Adams und Baron verleitet wurden, den Krebs von Hydatiden herzuleiten. Am Ober- und Unter-Kiefer sind diese Geschwülste fast immer besonders weich, zellicht, blasicht, und daher auch meist schnell wachsend.

Der Art und Weise ganz ähnlich, wie der Scirrhus der Weichgebilde in den verborgenen und offenen Krebs übergeht, sieht man auch das Osteosteatom allmählich eine krebsartige Beschaffenheit annehmen. Vermehrte Schmerzen in der Geschwulst, rascher Wachsthum und Theilnahme des Organismus an dem örtlichen Leiden, fieberhafte Bewegungen u. s. w., bezeichnen den Anfang der Krebsperiode des Knochens. Die Strukturveränderung der Geschwulst ist folgende. War das Gewebe der Knochengeschwulst bisher

noch dicht, so werden die Sehnenblätter und Fasern, welche die Geschwulst regelmäfsig durchziehen, durch reichlicher abgesonderte eiweifsartige Flüssigkeit von einander abgedrängt, und es bilden sich die bekannten Zellen aus; — diese nun, mögen sie erst jetzt entstehen, oder schon früher da gewesen sein, werden durch eine Art von entzündlichem Prozesse sehr verändert; einzelne bleiben im alten Zustande, während andere, rasch wachsend, bis zur Gröfse von Haselnüssen, selbst Eiern, ausgedehnt werden, und nun als grofse, mit mehr oder weniger geronnener und gefärbter Lymphe angefüllte, Säcke erscheinen, und oft selbst den Schein von Fluctuation auf einzelnen Stellen der Geschwulst hervor bringen, und den Unkundigen wohl zur Eröffnung verführen können, was die Verderbnifs des Theiles nur beschleunigt. Die Wandungen der Zellen, die bisher sehr fein und glatt waren, nehmen an Dicke zu, werden ungleich, selbst schwammig, und sondern nun zum Theil, statt der weifsgrauen Gallerte, eine trübe, eiterähnliche, gelbe, selbst röthliche und braune Masse ab, die dicklicher oder flüssiger gefunden wird; andere Zellen sondern jetzt eine schwammige, oder sarkomatöse Substanz ab, die hier einer lockern Polypenmasse, dort einer Art von Speck gleicht, ohne doch letzteres je zu sein; diese weifse, oder weifsgelbe, grauröthliche Masse bildet Anfangs einzelne rundliche Körper, weil sie in besondere Zellen abgesondert wird, kann die Gröfse von Hühnereiern und darüber erreichen, nähert sich unter einander mit zunehmendem Wachsthume, ist gleichartig, sehr elastisch und, wie ich schon oben gesagt habe, nichts anderes als die Masse, die wir auch so oft im Krebse der Brüste finden, eine Art von Markschwamm. Auf anderen Stellen ist die Substanz röthlicher und schwammiger, sie ist eine Art von Blutschwamm, gleicht einer schwammigen schlechten Fleischgranulation, und hat so Veranlassung gegeben, diese Krankheit, besonders an den Knochen des Gesichts, wo sie am häufigsten diese Form annimmt, *Osteosarcoma* zu nennen. Von dem Knochen, der nun schon mehr oder weniger zerstört ist, schiefsen nun feinere oder gröbere Zacken in die Höhe, und wachsen in die beschriebenen schwammigen Massen hinein; auch werden wohl einzelne Theile der sehnichten Häute, welche die Geschwulst durchziehen, in Knorpel und Knochen verwandelt. Gleichzeitig geräth nun auch durch die begonnene Entzündung das Blutgefäfssystem in Aufregung; die wenigen Arterien, welche zur Knochengeschwulst den zu ihrem parasitischen Leben nothwendigen Stoff hinführten, werden sehr erweitert, ver-

längert, und verästelt, es bilden sich viele neue Blutgefäfse, die alle Theile der Geschwulst, mit Ausnahme der Markschwamm-Massen und der Sehnenstücke, reichlich durchziehen und in dem entarteten Zellgewebe nicht allein die fremdartigen Stoffe absetzen, sondern durch vielfältige Anastomosen wahre Gefäfsbüschel und Gefäfsschwämme, ja wahre aneurysmatische Säcke bilden. In einem grofsen Osteosteatom des Oberarmknochens, welches vor der Amputation aus den Geschwürstellen oft viel rothes spritzendes Blut ausgeleert hatte, und welches von mir mit feiner Masse glücklich injicirt worden war, fand ich eine Menge wie Haselnüsse, selbst Taubeneier grofse, der Oberfläche mehr oder weniger grofse, ganz mit Blut angefüllte Zellen, welche zum Theil zwar nur variköse Ausdehnungen der hier im Knochenkrebse eben so wie in jedem Krebse der Weichgebilde sehr ausgedehnten und knötigen Venen waren, anderen Theils aber deutlich die Oeffnungen vieler kleinen in sie eingemündeten Arterien zeigten. Daher sind denn auch in diesem Zeitpunkte, wenn bei der Exstirpation ein Theil der Geschwulst durchschnitten werden mufs, die Blutungen zuweilen so ungeheuer, dafs in einem Augenblicke fast ein Quart und wohl mehr Blut hervor stürzt; man vergleiche hierüber z. B. den von Rust oben angeführten Fall; — ein ähnlicher hier in Breslau kürzlich vorgekommener Fall, der ohne eine, wie in jenem Falle, gleiche Unerschrockenheit und Gewandtheit des Operateurs tödtlich geworden sein würde, bestätigt das Gesagte.

Die weichen Theile, welche die Knochenkrebsgeschwulst umgeben, und die früher normal und nur vom Knochen abgedrängt waren, schwinden nicht allein durch den starken Druck, sondern werden nun, dem Charakter des Krebses gemäfs, mit in die kranke Sphäre gezogen; bösartige Entzündungen, Ausschwitzungen, Eiterungen bilden sich; die von der sich hervor drängenden Geschwulst ausgedehnte Haut wird rosenartig entzündet, und bekommt endlich geschwürige Risse, aus welchen nun wuchernd, schwammartig, die Hautränder umwerfend, leicht blutend, eine böse Jauche absondernd, mit einem Worte, gleich einem Krebse der weichen Theile, die Masse der Geschwulst sich hervor drängt. Daher nennt auch von Walther, in der trefflichen Abhandlung über Induration, Scirrhus, Krebs, Markschwamm u. s. w. [1]), diese Krankheit von der ein Paar interessante Beispiele

---

1) In seinem und Gräfe's Journ. der Chir. und A. Heilkunde. B. V. H. 2. S. 283 — 296.

angeführt werden, den *fungus* der Knochen. Wird in diesem Zustande die Geschwulst nicht exstirpirt, so erfolgt unter fürchterlichem Leiden, auf eine ähnliche Weise wie beim Krebse der weichen Theile, und namentlich auch zuweilen mit Brustaffection, der Tod gar bald; — auch muſs, wie beim andern Krebse, die krankhafte Masse ganz entfernt werden, weil sonst beständig aus dem noch so kleinen Reste derselben, Trotz allem Beitzen und Brennen, ein neuer Krebsschwamm hervor wächst; selbst völlige Exstirpation sichert in diesen letzten Krankheitsstadien nicht ganz, indem sich, wie beim gewöhnlichen Krebse, die Krankheit zuweilen auf andere Theile wirft.

So glaube ich denn bewiesen zu haben, daſs die Krankheit, welche man bisher fälschlich *Osteosteatoma* nannte, dieſs nicht, sondern wahrer Krebs der Knochen ist, und so auch genannt werden müsse.

Wie tief und allgemein das Osteosteatom mit der Gesammtconstitution des Körpers zusammen hängt, und wie ähnlich dem Krebse der weichen Theile es sich verhält, zeigte mir noch ganz kürzlich die Untersuchung der Leiche des jungen Mannes, welchem Herr Medicinalrath Haucke hierselbst vor etwa 3 Monathen den rechten Arm, eines ungeheuern Osteosteatoms wegen, aus dem Schultergelenke amputirt hatte. Es war geglückt, Herr über den an der Wundfläche wuchernden Schwamm zu werden, und die Wunde fast zum Schlieſsen zu bringen; doch war die Narbe nicht fest, sondern nur eine dünne, sehr zarte, Membran bedeckte die stark zusammen gezogene Wunde, und unter ihr war das Zellgewebe verhärtet und zum Theil mit gallertigem Exsudat erfüllt; auch fand sich im *centro* der Wunde noch eine Fistel, die zu einem in dem *musculus pectoralis major* liegenden, mit callösen Wandungen umgebenen, Eitersacke führte. Die Achselarterie und Vene waren bis nahe an ihr verschlossenes Ende offen, und verhältniſsmäſsig sehr weit. Die Schulterpfanne war nicht mit den darüber liegenden Weichgebilden verwachsen, sondern zwischen beiden fand sich ein kleiner Raum; der Knorpel des obern Theiles der Pfanne war ganz absorbirt, und der Knochen lag bloſs, war aber glatt; das untere Ende der Pfanne war aufgelockert und mit einem blutreichen Schwamm bedeckt, in welchen feine Knochenspitzen hinein ragten; vielleicht war dieſs schon wieder ein Anfang von Osteosteatom. Interessant war die Metastase der Krankheit auf die Lungen; diese waren durch sehr feste Bänder mit dem Rippenfelle verbunden, welk, aber blutreich, und äuſserlich mit vielen runden und locker aufliegenden Knoten, von der Gröſse

wie Hasel- und wälsche Nüsse, bedeckt; ähnliche Geschwülste lagen auch in der Substanz beider Lungen; sie waren keinesweges skrophulöse Knoten, sondern wahre Scirrhen; steinhart, gleichartig, wie Sehnen und Knorpel auf der Schnittfläche glänzend. In beiden Lungensäcken und im Herzbeutel fand sich viel Wasser; das Herz war sehr klein und geschwunden, dabei derb und fest, aber blafs in seiner Muskelsubstanz. Die Schilddrüse war kropfig. Die Unterleibseingeweide waren sehr blafs, aber sonst gesund; die Gekrösdrüsen, bis auf 4 Stück, die etwas angeschwollen, aber nicht skrophulös waren, nicht vergröfsert. Das Gehirn war normal.

XI. *Starke Atrophie eines Armes.*

Ein Mädchen, zwanzig Jahre alt, von skrophulösem Ansehen, doch ziemlicher Ausbildung des Muskelsystems, starb am *Ileus;* es hatte von frühester Jugend an im linken Arme keine willkürliche Bewegung gehabt, ohne dafs es jedoch die Ursache davon wufste.

Ich fand den linken Arm auffallend dünner und kürzer, als den rechten, sehr beweglich im Schultergelenke, gleichsam luxirt, und seine Hand einwärts verdreht. Trotz der Magerkeit des übrigen Körpers, zeigte der linke Arm eine ½ Zoll dicke Lage von Fett unter der Haut, besonders am Oberarme; — desto dünner aber waren die Muskeln, welche den *humerus* und Vorderarm bewegen; z. B. der *pectoralis major* war kaum eine Linie dick, und bei der dritten Rippe kaum mehr sichtbar; der *biceps* war 2 Linien dick u. s. w.; — auf ähnliche Weise zeigten sich auffallend dünn der *pectoralis minor, latissimus dorsi,* der *teres major* und *minor,* der *supra-* und *infra-spinatus, subscapularis, deltoideus, coracobrachialis, brachialis internus* und der *triceps;* — alle waren zugleich ganz welk, zähe, blutleer und von gelbröthlicher Farbe, während die übrigen Muskeln des Körpers dunkelroth gefärbt und sehr blutreich waren. Die Muskeln am Vorderarme und der Hand waren minder dünn, wie die am Oberarme, auch röther gefärbt. Die Nerven dieses kranken Armes zeigten durchaus nichts Krankhaftes, sondern dieselbe Dicke und Farbe, wie die des gesunden Armes; — die Blutgefäfse aber waren alle sehr enge; z. B. die *arteria brachialis* war dünner als der Elbogennerve. Die Kapselmembran des linken Schultergelenkes erschien sehr schlaff und lang, — so auch die Sehne vom langen Kopfe des *m. biceps;* daher hing der Oberarmkopf

kopf sehr niedrig und frei; eine leichte Varikosität der Synovialmembran, und Mangel an Gelenkschmiere, abgerechnet, fand sich sonst das Schultergelenk nicht krank.

Auffallend atrophisch sind die Knochen dieses Armes; das Gewicht sämmtlicher Knochen desselben, Schlüsselbein und Schulterblatt mit gewogen, mit Messingdraht künstlich zusammen gesetzt, beträgt nur 11 und $\frac{3}{4}$ Loth Breslauer Gewicht ($15\frac{5}{8}$ pro Cent leichter als das Preufsische Gewicht); — die Länge des Schlüsselbeins ist 5 Zoll, seine Dicke $\frac{1}{4}$ Zoll; — die Länge des Oberarmknochens $7\frac{1}{2}$ Zoll, seine geringste Dicke etwa, in der Mitte gemessen, 4 Linien; die Länge der *ulna,* vom *olecranon* bis an das Ende des Griffelfortsatzes, 7 Zoll 3 Linien, ihre geringste Dicke, wie eine Schreibfeder; ähnlich ist der *radius;* — auch die Knochen der Hand sind sehr klein; die Gelenk-Enden sämmtlicher Knochen dieses Armes sind fett, gelb und etwas weich, — die mittlern Theile dieser Knochen aber fest und weifs. Interessant scheint mir die seltene Dünnheit der Knochen, bei ziemlichem Wachsthum in die Länge.

Ein Paar andere Arme aus hiesiger Sammlung, im Elbogengelenk völlig verwachsen, und mit sehr kurzen und verdrehten Vorderarmen, zeigen einen ähnlichen Zustand; alle Knochen derselben sind nur halb so dick als gewöhnlich, dabei fett und leicht, wahrscheinlich als Folge von der englischen Krankheit.

XII. *Ungespaltene Schweinsfüfse.*

So wie es in Schweden nicht ganz selten Schweine mit ungespaltenen Hufen geben soll, so kommt dies auch ziemlich häufig bei podolischen und moldauischen Schweinen vor. Ich selbst sah, in meiner Jugend, unter einer Herde polnischer Schweine eines mit ungespaltenen Hufen; mein verstorbener Freund, Schneider Saxo, sah ebenfalls ein solches; — auch sagen die hiesigen Fleischer, dafs ihnen schon mehrmals diese Spielart von Schweinen vorgekommen sei, und kürzlich noch hat ein Fleischer hierselbst eine ganze Familie solcher Schweine aus einer moldauischen Herde gekauft; — von ihnen rühren zwei Paar Phalangen her, welche das Museum kürzlich erhielt; leider sind es nur die zweiten und dritten Phalangen der mittleren Zehen; — wie sich also die ersten Phalangen und die Mittelfufsknochen, so wie die äufsern, die Erde nicht berührenden, Zehen verhalten haben, kann ich nicht

angeben. Die zweiten Phalangen sind in der Mitte, ohne Spur von Trennung, verwachsen; an ihrem obern Ende finden sich 2 Gelenkflächen durch eine tiefe, unüberknorpelte, etwa 3 Linien breite Rinne getrennt, an ihrem untern Ende ist nur eine Gelenkoberfläche, oder vielmehr, es sind die zwei verschmolzen; jedoch deutet eine schwach vorragende, von vorn nach hinten verlaufende Kaute, die aber überknorpelt war und in der einen Gelenkkapsel lag, noch einiger Maſsen die Grenze an. Die dritte Phalanx gleicht der eines Pferdes, ist vorn abgerundet, an der Grundfläche glatt und in der Quere sanft concav, übrigens ganz einfach; nur zeigt sich an ihrer Gelenkfläche, hinterwärts, eine kurze und schmale Spalte, als Spur der sonstigen Trennung.

Die Schweine, von denen diese Phalangen herstammen, hatten alle vier Füſse gleichmäſsig ungespalten.

Auch Cerutti [1]) erwähnt dreier Schweinspfoten, an welchen man keine Spur einer Spaltung findet, so, daſs sie ganz das Ansehen von Hufen haben.

N. S. So eben habe ich Gelegenheit gehabt, noch ein Schwein mit ungespaltenen Hufen zu sehen; es ist in Schlesien geboren, und übrigens sehr wohl gebildet, zur hohen und lang gestreckten Raçe gehörend. Alle vier Füſse sind ohne Spur von Spaltung. Der Huf, welcher die dritten Phalangen der Mittelzehen bekleidet, gleicht den gewöhnlichen 2 Schuhen der Schweine, wenn man sich diese unter einander verwachsen denkt; er ist viel spitzer als ein Pferdehuf, und im Verhältnisse zum Fuſse viel enger; daher scheint das Schwein auch minder sicher als andere zu gehen. Die beiden kurzen, die Erde nicht berührenden, Zehen sind wie gewöhnlich beschaffen.

Bei der anatomischen Untersuchung des eben erwähnten Schweines fand ich die Knochen der oberen Gegenden in den Extremitäten ganz normal gebildet; — selbst die Mittelhandknochen und die ersten Phalangen der Mittelfinger waren getrennt, und, obgleich durch regelwidrige Bänder an einander geheftet, doch noch schiebbar, so, daſs ich mit einem Messer durch den Zellstoff und die wenige Sehnenmasse, welche diese Knochen verband, leicht von vorn nach hinten durchstechen konnte; — die beiden zweiten Phalangen aber, und eben so die beiden dritten, oder die Hufbeine, waren unter einander völlig verwachsen, und bildeten nur einzelne Knochen, statt Knochenpaare. Die Hufe sind glatt und einfach. An den Hinterfüſsen verhalten

1) Beschreibung der pathologischen Präparate des anatomischen Theaters zu Leipzig. 1819. 8. S. 96. No. 519.

sich die Knochen eben so; auch hier sind nur die zweiten und dritten Phalangen der Mittelzehen verschmolzen, während die ersten Phalangen und Mittelfufsknochen mit ihren Nachbarn nur durch eine Art von straffem Gelenk vereint und noch schiebbar waren. Abweichend war es, dafs, als eine Spur der sonstigen Spaltung der Hufe, an den Hinterfüfsen der einzige Huf vorn, gerade in der Mitte, eine schmale Fissur zeigte, die nicht tief eindrang, am rechten Fufse von oben bis unten, am linken aber von oben nur etwa bis zur Hälfte herab lief; an der Fufssohle aber war keine Spur der Grenze zu bemerken. Auch bildete an den Hinterfüfsen die Haut vorn über den Hufen, als Andeutung der Grenze, eine in der Mitte der zweiten und ersten Phalangen in die Höhe steigende, etwa 2 Linien tiefe, Rinne, die oben und unten am Hufe flach endete. Hinten war nichts Aehnliches zu sehen. Die kleinen, nicht die Erde berührenden, Zehen waren an allen vier Füfsen regelmäfsig gebildet, und nicht unter einander, oder mit den Mittelzehen, verschmolzen.

Die Muskeln, Gefäfse, und Nerven der Füfse zeigten nichts Abweichendes; die Sehnen der Muskeln, welche sonst die beiden mittleren Zehen einzeln strecken und beugen, waren hier an dem einzigen Hufbeine angeheftet, und wirkten also zusammen; auch waren die Sehnen der Strecker zum Theil unter einander verwachsen, während die Sehnen der Beuger ziemlich entfernt von einander verliefen und sich einer neben dem andern an den breiteren Knochen ansetzten.

So interessant auch das häufige Vorkommen von Schweinen mit ungespaltenen Hufen an sich ist, so darf es doch nicht so sehr wundern, da bei vielen Pachydermen die Zehen schon in eine gemeinschaftliche dicke, schwielichte, selbst hornartige Haut so eingewickelt sind, dafs man nur mit Mühe die einzelnen Zehen erkennt. Ja, beim Pekari sind schon die Mittelhand- und Mittelfufs-Knochen der Mittelzehen immer unter einander verschmolzen. Aber interessanter scheint es mir, dafs, ganz gegen die Gesetze der Verästelung, die Verwachsung nicht von oben nach unten sich erstreckt, sondern am Ende des Gliedes ein Streben nach Vereinigung sichtlich wird; während oberhalb noch Trennung besteht. Steht diefs Verschmelzen der letzten Phalangen vielleicht in einem physiologischen Zusammenhange mit den gewöhnlichen Anastomosen, welche die Gefäfse und Nerven der beiden Seiten eines Fingers an dessen Spitze zu bilden pflegen? — Cuvier, welcher die

Solidungula zu den Pachydermen stellt, kann in dieser Anomalie des Schweines einen Grund mehr für jene Anordnung finden.

XIII. *Knochen, welche regulinisches Quecksilber enthalten.*

Vor mehreren Jahren bestimmte ich den Körper eines jungen grofsen syphilitisch gewesenen Mannes, auf hiesiger Anatomie, zur Anfertigung eines künstlichen Skeletts. Als die Knochen aus der Maceration kamen, machte mich der mit ihrer Reinigung beschäftigte Gehülfe, der jetzige Prosektor an der Thierarzeneischule zu Berlin, Herr Dr. Guret, darauf aufmerksam, dafs sich laufendes Quecksilber auf dem Secirbrette sammelte. Bei genauer Untersuchung zeigte sich, dafs dieses aus den Poren der Knochen hervor kam, so bald man deren Beinhaut abkratzte; ja, bei einigen Knochen fanden sich schon kleine Portionen regulinischen Quecksilbers zwischen dem Knochen und der durch Fäulnifs halb gelösten Beinhaut angesammelt; klopfte man an die gereinigten Knochen, so fiel das Quecksilber in kleinen Körnern wie ein Staub heraus. Die Menge des auf diese Weise ausfliefsenden Metalls mochte etwa eine Unze betragen. Die Knochen waren wenig verändert, ziemlich fest, weifs, doch auf einigen Stellen in ihren Poren etwas weiter als gewöhnlich, und hier und da oberflächlich rauh. Die Knochen, aus welchen Quecksilber flofs, waren mehrere Rippen, die Seitenwandbeine des Beckens, und die Knochen der Ober- und Unter-Schenkel, aus deren Gelenkenden es am leichtesten und meisten hervor kam; noch heute, nach mehreren Jahren, sieht man Spuren davon.

Ein zweites Beispiel sah ich kürzlich wieder. Ein junger Mensch, welcher wegen böser skrophulöser Geschwüre die Inunctionskur im Spital der barmherzigen Brüder hierselbst gebraucht hatte, und zufällig gestorben war, sollte von einem Wundarzte des Hospitals zur Anfertigung eines Skeletts benutzt werden. Als die Knochen macerirt und gereinigt wurden, zeigte sich in ihnen und in dem Macerirgefäfs sehr viel regulinisches Quecksilber. Ich habe die Knochen genau untersucht und, wie mehrere andere Aerzte, gesehen, dafs eine bedeutende Menge Quecksilber in den Poren der Knochen steckt, und beim Klopfen aus denselben hervor fliefst; ein *radius*, eine *ulna*, und mehrere Fufswurzelknochen enthielten am meisten davon. Die Struktur der Knochen ist lockerer als gewöhnlich, und stellenweise krankhaft. Ein

Stück, aus der Mitte solcher Knochen genommen, ward auf meine Bitte vom Herrn Professor Fischer analysirt, und es zeigte deutlich Quecksilbergehalt.

Da man in neuester Zeit das Vermögen des lebenden menschlichen Organismus, Quecksilber-Oxydule und Oxyde in regulinisches Quecksilber zu reduciren und das Vorkommen des letztern in den Knochen mit Unrecht bezweifelt hat, so schien es mir an der Zeit zu sein, die beiden obigen nicht zu läugnenden Beobachtungen bekannt zu machen.

XIV. *Lose Gelenk-Knorpel und Knochen.*

In dem hiesigen anatomischen Museum befindet sich, ohne weitere historische Nachrichten, ein in der Höhle des Kniegelenks gefundener freier Knochen. Er ist länglichrund, etwas über $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breit, flach und nur 2 — 3 Linien dick; seine eine Oberfläche ist glatter und schwach concav, mit vorstehendem ungleichen Rande; seine andere Fläche ist ein wenig convex, minder glatt, doch in der Mitte auch wie polirt. Der Rand dieses Knochens ist überall dick, im Allgemeinen abgerundet, doch meistens höckricht und grubicht; die Masse des Knochens ist gelblichglänzend, schwer, dicht, fast wie Elfenbein, und sehr fest.

Da ein freier Gelenkknorpel in dem Elbogengelenk bis jetzt, so viel ich weifs, nur erst einmal, und zwar von Hey, beobachtet worden ist, so erwähne ich eines solchen auf hiesigem anatomischen Theater von mir beobachteten Falles. Im linken Elbogengelenk eines Mannes von mittleren Jahren fand sich nämlich ein solcher loser Knorpel, etwa von der Gröfse und Gestalt einer halben Haselnufs, d. h. convex und abgerundet, aber mit einer ebenen Grundfläche; — er lag zwischen dem *condylus extensorius,* dem Kopfe des *radius* und der *ulna,* dicht über dem Ringbande an der hintern und äufsern Seite der Gelenkkapsel, wo diese sich an das Ringband anheftet. Der convexe Theil des Knorpels war nach aufsen, — die ebene Fläche aber einwärts, gegen den Kopf des *radius* und den Höcker des Oberarmknochens, gekehrt. Die Oberfläche dieses Knorpels ist überall ganz glatt, und seine Substanz, wie gewöhnlich, faséricht-knorplicht. Das Präparat wird im Museum aufbewahrt.

Den wahrscheinlichen Anfang dieser Krankheit sah ich auch einmal im Kniegelenk eines Mannes, das übrigens ganz gesund war. Es fanden sich nämlich an der innern oder Gelenkhöhlen-Fläche der Kniescheibe viele kleine

fibrös-knorplichte, 1 — 2 Linien lange, Auswüchse; sie hatten meist eine keulenförmige Gestalt und sehr dünne Stiele, womit sie anhingen.

Einen anderen hierher gehörigen interessanten Fall beobachtete ich noch kürzlich auf dem anatomischen Theater. In der Leiche eines alten Mannes, über dessen voran gegangenes Befinden sich leider nichts erfahren liefs, fand ich ungewöhnliche, weiter unten zu beschreibende, Knochenwucherung in der Schedelhöhle, einen geheilten Knochenbruch des rechten Oberarmknochens, einen schlecht und unförmlich geheilten Bruch des rechten Schambeines, und an mehreren Stellen des Skeletts Spuren einer früher da gewesenen und zum Theil noch vorhandenen Osteomalacie. Das linke Kniegelenk war sehr einwärts gebogen, und bedeutend dicker als gewöhnlich; beim Aufschneiden zeigte sich die Gelenkkapsel verdickt, etwas mifsfarbig; — ihre innere, von der Synovialhaut gebildete, Oberfläche war rauh, mit vielen Zotten und Anhängen versehen; — am innern *condylus* des Oberschenkels und der ihm entsprechenden Grube der *Tibia* waren die Knorpelüberzüge ganz verzehrt, und die Knochen gegen einander abgerieben und tiefe, von vorn nach hinten laufende, Furchen in sie eingerieben; — am äufsern *condylus* und dem ihm gegenüber stehenden Theile der *Tibia* fehlten die Knorpelscheiben zwar nicht, aber sie waren mifsfarbig, ungleich, und zum Theil erodirt; zugleich fanden sich überall im Gelenke, an der Kniescheibe, der *Tibia* und dem Oberschenkel viele und zum Theil grofse Knochenauswüchse; — das Merkwürdigste aber war ein loser steinartiger Körper, welcher an der hintern Wand der Gelenkkapsel, unterhalb des äufseren Gelenkhöckers des Oberschenkels, lag; — er hatte die Gröfse einer starken lombardischen Haselnufs, war im Allgemeinen rundlich und glatt, sehr fest, gelb von Farbe, auf ein Paar Stellen, vom Druck der benachbarten Knochen, wie facettirt, und war durch drei feine, von verschiedenen Seiten kommende, Fädchen an der Gelenkkapsel locker angeheftet; diese Fäden waren so dünn, dafs sie, bei einiger Mafsen starker Bewegung des Gelenkes, sehr leicht hätten abreifsen können. Etwas weiter nach innen, aber ebenfalls an der hinteren Wand der Gelenkkapsel, hing ein zweites kleines, flacheres und sehr poröses, Knochenstück auch ganz locker nur an einem Fädchen. Im rechten Kniegelenk, und im rechten Schultergelenk, zeigte sich die beschriebene Krankheit auch, doch erst im Entstehen, und in ihnen war kein freier Gelenkknochen vorhanden.

Zweiter Abschnitt.

Muskeln.

XV. *Ein Paar seltene Muskelvarietäten.*

a. In der Leiche eines grofsen und starken Mannes fand ich, im Nacken, einen ungewöhnlichen Muskel; er entsprang, mit sehr kurzer Sehne, vom äufseren Hinterhauptshöcker, und zwar von dessen Mitte, lief, einen etwa wie eine Federspule dicken und runden Fleischkopf bildend, und von den beiden zweiköpfigen Muskeln des Nackens bedeckt, abwärts, und setzte sich an den obern Rand des Dornfortsatzes vom zweiten Halswirbel fest.

b. Bei einer männlichen Leiche wurden zwei anomale Muskeln am Halse entdeckt; sie entsprangen vorn am Rande des Kinnes, zwischen den vorderen Köpfen der *digastricorum*, mit einer starken, aber kurzen, Sehne, liefen, ziemlich dick und flachrund, abwärts, kreuzten sich vor den *mylohyoïdeis*, und endigten sich mit einer kurzen Sehne am Zungenbeine, dicht vor der Insertionsstelle des *stylohyoïdeus*.

c. Bei einem Manne fehlte auf beiden Seiten der *stylohyoïdeus*.

d. Ebenfalls bei einem Manne wurden beide *stylopharyngei* vermifst.

e. In einer weiblichen Leiche fehlte der linke *omohyoïdeus* gänzlich.

f. Bei einem Manne verlief auf der rechten Seite des Halses, in der Mitte, etwa zwischen dem *omohyoïdeus*, der normal war, und dem Schlüsselbeine, ein ungewöhnlicher Muskel. Er entsprang, breit und dünnsehnicht, von der Mitte des äufseren Randes des rechten *sternohyoïdeus*, wurde bald schmäler, fleischig, flachrundlicht, und ging, nachdem sein Fleischtheil nur etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang abwärts und auswärts herab gestiegen war, in eine lange und dünne Sehne über, die unterhalb des *omohyoïdeus* zum Schulterblatte verlief, wo sie sich dicht vor diesem befestigte.

g. In einer weiblichen, aber muskelstarken, Leiche fand ich rechterseits den *sternalis brutorum* vor; merkwürdig war an diesem nicht seltenen Muskel, dafs er an seinem oberen Ende, etwa in der Höhe der zweiten Rippe,

in eine starke Sehne überging, die sich bald in zwei gleiche Theile spaltete, und sich so mit beiden *sterno-cleido-mastoïdeis* verband.

h. Bei einer Frau fehlte, am linken Arme, der lange Kopf des *biceps* durchaus; sein kurzer Kopf schien dafür nicht stärker zu sein; am Oberarmknochen war der *semicanalis Albini* kaum angedeutet, nicht überknorpelt, und die Kapselmembran hatte keine Oeffnung.

i. In derselben Leiche, in welcher ich den unter *a.* beschriebenen anomalen Nackenmuskel fand, sah ich auch am Oberarme (an welchem, habe ich vergessen, zu bemerken) einen seltenen Muskel. Er entsprang an der inneren Seite des *processus coracoïdei,* neben dem *m. coraco-brachialis,* lief, tiefer als dieser liegend, mit einem starken Fleischkopfe über das vordere Ende des *subscapularis* hinab, verband sich dann mit einem zweiten, breiteren, kürzeren, nach aufsen gebogenen Kopfe, welcher von der Gelenkkapsel entsprang, und setzt sich endlich an die *spina tuberculi minoris* mit einer breiten Sehne, dicht oberhalb der Insertionsstelle des *teres major* und *latissimus dorsi,* fest.

k. In einer sehr muskulösen männlichen Leiche fehlte an beiden Füfsen der *peroneus tertius,* und am rechten Fufse hört der *peroneus brevis* ungewöhnlich früh auf, indem er sich am Fersenbein, dicht oberhalb der Knorpelrinne, durch welche er sonst läuft, setzt. Zugleich fand sich an beiden Unterschenkeln der hier oberhalb der Ferse nicht seltene anomale Muskel auch vor, aber in ungewöhnlicher Art; — er entsprang nämlich spitz, etwa 4 Zoll oberhalb des Hackens zwischen dem *flexor hallucis longus* und dem *tibialis posticus,* ward allmählich dicker, etwa wie ein mäfsiger Mannsfinger, und ging, gegen die Ferse zu, in eine dünne Sehne über, die zwischen dem Fersenbein und dem *abductor hallucis* in die Fufssohle dringt, und sich hier mit der Sehne des *flexor digitorum longus* verbindet.

XVI. *Besondere Vereiterung der Muskeln.*

In der Leiche eines starken Mannes von mittleren Jahren, über dessen Todesart ich nichts erfahren konnte, fand ich den *musculus obturator internus,* und den *popliteus* der rechten Seite krank; sie waren beide in grofse geschlossene Eitersäcke verwandelt, und zwar der *popliteus* ganz, der *obturator internus* aber nur, so weit er in der Beckenhöhle lag. Die Hülle des Eitersackes war

war aus den gewöhnlichen Muskelscheiden gebildet; der Eiter dick, graugelb; die Muskelsubstanz in dem Sacke ganz zerstört; das Merkwürdigste aber war diefs, dafs rings um den Sack herum, und in diesem selbst, sich gar keine Spuren von Entzündung, Verhärtung, Verwachsung u. s. w. zeigten; — auch fand ich nirgends im Körper sonst etwas Krankhaftes, und namentlich waren die übrigen Muskeln des Körpers gesund.

Aehnlich, aber noch stärker, war ein zweiter Fall. Ein Mann von etwa 40 Jahren, grofs und stark, war in einem der hiesigen Hospitäler an einem brandigen Geschwür des Unterschenkels behandelt worden; bei zweckmäfsigem Verfahren hatte sich das Geschwür gebessert, und gute Granulation gezeigt; doch hatten sich zugleich in der Nähe wieder neue Fisteln gebildet, und zuletzt war auch der Brand wiedergekehrt, und der Mann gestorben. Bei der anatomischen Untersuchung desselben fand ich an vielen Theilen des Körpers in der Haut eine besondere Art von Knoten, fast wie skrophulöse von Ansehen, und mehr oder weniger in Eiterung übergegangen; — zugleich waren fast überall, z. B. an den Extremitäten, dem Rücken, der Brust, dem Halse, selbst an dem Bauche, viele gröfsere oder kleinere Stellen in oder zwischen den Muskeln vorhanden, wo ein dicker grauer, nicht übel riechender, Eiter angesammelt war; dieser war in den Muskeln nicht in Bälgen eingeschlossen, sondern nur von einer lockern Schicht Zellengewebe umgeben; die Muskeln hatten auf solchen Stellen keinesweges das Ansehen eines Abscesses, sondern sahen aus, als wenn ein Stück aus ihnen heraus geschnitten worden wäre; nirgends fanden sich Spuren von Entzündung in der Nähe der Eiterdepots. Die Muskeln waren nur mäfsig roth, doch etwas weicher als gewöhnlich; — am nicht brandigen Unterschenkel und Fufse zeigte sich Oedem.

XVII. *Ein Spulwurm in einem Lumbarabscesse, und zwei ungewöhnliche Ausgänge dieser Krankheit.*

Ein junges Mädchen bekam in seinem sechsten Lebensjahre am Rückgrath Pädarthrocace, woraus später eine bedeutende Cyphose in der Lendengegend entstand, doch ohne Lähmung irgend eines Theiles. Ein Jahr vor seinem im eilften Jahre erfolgten Tode öffnete sich am rechten, und ein halbes Jahr später auch am linken Oberschenkel ein Abscefs, aus welchem täglich

eine grofse Menge Eiters entleert ward, bis der Tod durch Abzehrung erfolgte.

Bei der Section zeigten sich die drei obersten Lendenwirbelkörper durch Beinfrafs so zerstört, dafs das Rückenmark an seiner vorderen Seite, doch noch von seinen Häuten bedeckt, blofs lag. Alles Zellgewebe in der Nähe war sehr verhärtet, und das Rückgrathsgeschwür, in welchem noch necrotische Stücke der Wirbelkörper lagen, stand jederseits mit einem grofsen, wie schon erwähnt, am Oberschenkel aufgebrochenen, Psoasabscesse in Verbindung. Die merkwürdigste Erscheinung aber war ein junger, etwa 3 Zoll langer, Spulwurm, welcher frei in dem grofsen, nach vorn durch eine dicke sehnichte Kapsel völlig geschlossenen, und weder mit der Bauchfellhöhle noch dem gesunden Darmkanale in der geringsten Verbindung stehenden Eitersacke des Rückgraths lag.

Es sind hier nur zwei Fälle möglich: — entweder erzeugte sich nämlich der Spulwurm in dem Eiter des Knochengeschwüres selbst durch *generatio aequivoca;* — oder er schlüpfte aus dem After über den etwa durch Eiter schmutzigen Oberschenkel in die äufsere Oeffnung des einen Psoasabscesses, und so weiter aufwärts bis zu dem Orte, wo er gefunden ward. Beide Fälle sind gewifs gleich interessant; die Annahme des ersteren von ihnen ist mir am wahrscheinlichsten.

Bei dieser Gelegenheit erwähne ich zweier nicht gewöhnlichen Ausgänge von Lumbarabscessen. Ich fand nämlich einmahl an der Leiche eines Mannes von mittlerem Alter eine grofse eiterige und brandige Zerstörung des Hodensackes, wodurch auf der rechten Seite der Samenstrang ganz entblöfst war. Beim Oeffnen der Bauchhöhle fand ich rechts einen von der Niere anfangenden Lumbarabscefs, der eine grofse Menge trüber, mit grünlichem Eiter gemischter, Lymphe enthielt, und sich durch mehrere Fisteln einen Weg in den Hodensack gebildet hatte.

Der zweite Fall kam bei einem dreizehnjährigen Mädchen vor, von welchem man geglaubt hatte, dafs es an *caries scrophulosa* des linken Hüftgelenkes litte. Bei der Section zeigte sich ein grofser Lumbarabscefs, welcher den *psoas major* und *iliacus internus* grofsen Theils zerstört, und unter deren Sehnen über den Schambogen hinweg seinen Eiter bis in die Höhle des Hüftgelenkes ergossen hatte, wo die Pfanne und der Schenkelkopf durch *caries* sehr beschädigt gefunden wurden; aus dem Hüftgelenke ergossen dann

mehrere Fisteln hinterwärts nach dem Gesäſse zu den Eiter weiter. Ob der Eiter in diesem Falle sich geradezu einen Weg durch die Gelenkkapsel gebahnt hatte, oder ob die seltene Varietät, daſs nämlich der zwischen der Sehne des *psoas major* und der Kapselmembran liegende Schleimbalg durch eine angeborne Oeffnung mit der Höhle des Hüftgelenkes in Verbindung steht, hier Veranlassung zur Zerstörung des letzteren gegeben hatte, lieſs sich bei dem groſsen Verderbnisse der betroffenen Theile natürlich nicht mehr ermitteln.

Dritter Abschnitt.

Herz und Blutgefäſse.

A. Herzbeutel.

XVIII. *Eine unvollkommene Bildung des Herzbeutels.*

In der hiesigen älteren anatomischen Sammlung befinden sich, ohne alle weitere Nachricht, die Brusteingeweide eines erwachsenen Menschen, mit der Wirbelsäule, dem Zwerchfelle und so viel vom Thorax, als zur genauen Erkenntniſs der Lage der Theile nöthig ist. Das Herz und die groſsen Gefäſse, welche, wie die Lungen, wohl gebildet erscheinen, sind injicirt. Das Abweichende besteht in dem seltenen theilweisen Mangel des Herzbeutels. Während nämlich der rechte Brustfellsack ganz normal ist, fehlt linkerseits die häutige Scheidewand zwischen der linken Lunge und dem Herzen, und beide Organe liegen in einer und derselben Höhle nicht allein, sondern das Herz auch frei, ohne Herzbeutel; dabei ist die respektive Lage dieser beiden Theile übrigens unverändert. Die linke *pleura* geht, wenn sie von den Rippen bis an die Wirbelsäule gekommen ist, wie gewöhnlich, links von der *aorta* und dem Schlunde nach vorn bis zum Herzen; schlägt sich dann aber vor den aus dem Herzen entspringenden Gefäſsen und hinter dem Herzen fort, nach rechts, bis zur innern Wand des rechten Brustfellsackes herüber, steigt, locker an dieser angeheftet, bis zum Brustbein hinauf, und geht so wieder in ihre Rippenwand über. In diesem Laufe bekleidet sie nicht allein denjenigen Theil des Zwerchfelles, der sonst von der Basis des Herzbeutels bedeckt wird, sondern gibt auch die Haut des Herzens und die Bekleidung der aus diesem kommenden Gefäſse, so weit sie sonst vom Herzbeutel überzogen werden, ab; vor diesen Gefäſsen legt sich die linke *pleura* nicht so dicht wie weiter unten an die rechte *pleura* an, sondern läſst hier einen mit lockerem Zellgewebe angefüllten Raum übrig, in welchem in der Jugend unstreitig die Thymus lag. Als erste Spur eines Herzbeutels sieht man die linke *pleura*

eine vorspringende Falte bilden, welche wie ein Kranz um das Herz herum läuft. Diese Falte ist nichts anderes als eine Duplikatur des linken Brustfellsackes, die in dessen eigne Höhle hinein ragt; sie fängt da an, wo die linke Lungenarterie in ihre Lunge tritt, läuft vor der Lungenarterie und oberen Hohlader vorbei, krümmt sich dann um das rechte Herzohr herab, läuft unterhalb desselben am Zwerchfelle wieder nach links, und steigt so wieder bis zum unteren Rande des linken *ligamenti pulmonis* hinauf. Oben ist diese Falte nur wenige Linien hervor stehend, nach unten wird sie aber breiter und ragt wohl einen halben Zoll hervor, so, dafs sie eine Grube umschreibt, in welcher der rechte Vorhof des Herzens einiger Mafsen Haltung findet. Der Rand dieser Falte ist scharf und glatt; die Falte selbst nur dünn, aber deutlich, aufser dem doppelten Blatte der serösen Haut, auch einige schwache Sehnenfasern enthaltend, und daher heller und undurchsichtiger wie die übrige *pleura* erscheinend.

Dafs diese seltene Bildung eine angeborne ist, erhellet theils schon aus der eben gegebenen Beschreibung, theils auch aus der Abwesenheit aller Spuren von Krankheit in der Brusthöhle.

Noch mache ich hier im voraus auf eine verwandte, bei einer, weiter unten zu beschreibenden, hemicephalischen Mifsgeburt beobachtete, Bildung aufmerksam; — in welchem Falle nur der linke und obere Theil des Herzbeutels fehlte, während dieser übrigens ganz normal gebauet war.

XIX. *Ein freier Knorpel in der Höhle des Herzbeutels.*

Es kam diese, so viel ich weifs, noch nicht beobachtete Erscheinung auf hiesigem anatomischen Theater in einer weiblichen Leiche vor; es war dieselbe etwa 60 Jahre alt, mager, und an den Füfsen ödematös; in der Brusthöhle fand sich viel Wasser, die rechte Lunge war stark mit der *pleura* verwachsen; — die Rippen hatten auf ihrer inneren Seite mehrere kleine Exostosen; und die Gallenblase enthielt zwei Gallensteine.

Ein Student arbeitete an dieser Leiche die Eingeweide in ihrer natürlichen Lage; als der Herzbeutel frei gemacht war, fragte er mich, wie er ihn eröffnen sollte; — ich that diefs selbst, und dabei kam, zu meinem grofsen Erstaunen, aus dessen Höhle zugleich mit einigen Efslöffeln *Liquor pericardii* eine Kugel hervor; — sie hat die Gröfse einer starken Gartenerbse,

oder einer preufsischen Erbse, ist aber nicht völlig sphäroidisch, sondern 5‴ lang und 4‴ breit, übrigens abgerundet, ganz glatt, weifs, glänzend und sehr elastisch; ihre Substanz besteht aus dichtem, gleichartigen Faserknorpel; mit einer äufseren sehr feinen Haut und einem, etwa die Hälfte der Kugel ausmachenden, harten Knochenkern, von welchem sich der Bandknorpel leicht trennte; — übrigens sah man in dem wunderlichen Körper keine concentrischen Schichten, oder sonstige Abtheilungen; und eben so wenig auf der Oberfläche die Spuren eines Fadens, wodurch etwa die Geschwulst befestigt gewesen wäre.

Der Herzbeutel selbst war keinesweges krank, weder entzündet noch verdickt; nur auf einer Stelle, und zwar rechts hinter dem *atrio dextro*, war er innerlich rauh, gleichsam körnicht, und dicht daneben hing an ihm ein sonderbarer gestielter Körper, wohl ½″ lang, rundlich, doch von 2 Seiten etwas flach gedrückt; der Stiel, woran er hing, war etwa 2‴ dick, und breitete sich dann plötzlich in das gröfsere rundliche Ende aus; der ganze Anhang war häutig, am Stiele weich und im Ansehen nicht vom Herzbeutel verschieden; gegen das freie Ende zu aber ward er dickhäutiger, und enthielt ein lockeres, mit eiweifsartiger Materie angefülltes, Zellgewebe.

Der vorliegende Fall scheint mir in mehrfacher Hinsicht höchst interessant; man sieht nämlich darin erstens recht gut die auch in krankhafter Hinsicht deutliche Uebereinstimmung der verschiedenen serösen Häute unseres Körpers, in so fern sich, ähnlich wie in der Scheidenhaut des Hoden, den Gelenkhöhlen und den Schleimbälgen, auch im Herzbeutel freie Knorpel bilden können; — dann wird aber zweitens dadurch auch die Art der Entstehung solcher Höhlenknorpel gezeigt, indem der gestielte Anhang ohne Zweifel der Anfang davon ist, und sich später gleichfalls in eine Knorpelkugel verwandelt und los gerieben haben würde; endlich aber glaube ich dadurch auch die eben so seltene und auffallende Beobachtung Lanzoni's[1]) erklären zu können, indem ich der Meinung bin, dafs die drei von ihm in der Herzbeutelhöhle einer Frau gefundenen losen Steine früherhin solche Knorpel gewesen sind.

Das Präparat wird im hiesigen anatomischen Museum aufbewahrt.

---

1) *Miscell. Nat. Cur. Dec. III. An. VII.* und *VIII. obs. LXXV. p.* 119.

Vielleicht gehört hierher auch folgender Fall. In der Leiche eines an allgemeiner Wassersucht verstorbenen etwa funfzigjährigen Mannes fand ich in dem, auch mit Wasser angefüllten, Herzbeutel eine Stelle zwischen der *vena cava superior* und der *aorta*, welche mit einer Menge feiner Körner wie besäet war; einige dieser Körner sind nicht gröfser wie Sandkörner, etwa 7 Stück aber von der Gröfse wie Hirsekörner; sie sind rund, oder länglichrund, weifs, fest, knorplicht, und an einem dünnen Stiele, oder einem schmalen und sehr feinen Hautbändchen, befestigt.

B. Herz.

XX. *Rechtslage des Herzens.*

In einem neu gebornen Kinde, welches übrigens wohl gebildet scheint, liegt das Herz regelwidrig, und zwar auf der rechten Seite; — es ist nicht allein im Allgemeinen mehr rechts als links in der Brusthöhle gelagert, sondern namentlich auch seine Spitze etwa in der Art rechts gewandt, wie dieselbe sonst links gerichtet ist. Der Herzbeutel ist ebenfalls mit seiner Basis nach rechts herüber gerückt, auch etwa in dem Grade, wie er sonst nach der linken Seite des Zwerchfells herüber reicht; — aufser dem ist er aber an seiner rechten Seite und unten für die Spitze des rechts gewandten Herzens in eine beutelförmige Hervorragung ausgeweitet. Aufser der beschriebenen Rechtslage des Herzens zeigt sich dessen Lage auch noch in so fern regelwidrig, als es zugleich gleichsam linkwärts um seine Längenachse gedreht ist, so, dafs der rechte Herzrand ganz der vordere ist, und vom linken Theile des Herzens auf den ersten Anblick gar nichts zu sehen ist. Das *atrium dextrum*, welches ganz vorn liegt, dehnt seine *auricula* sehr weit nach links aus; — der rechte Ventrikel ist auffallend kurz, indem er nur etwa bis zur Mitte der Herzlänge herab ragt; — dafür ist er aber oben desto breiter, und der *conus arteriosus* ragt bis an den vorderen Rand der linken Lunge hinüber; — das *atrium sinistrum* ist ganz dem Rückgrath zu gekehrt, und daher erst bei Aufhebung des Herzens sichtbar; — der linke Ventrikel hat die gewöhnliche Länge und Gestalt, und bildet, bei der regelwidrigen Kürze des rechten Ventrikels, welcher nur bis zur Hälfte von jenem herab läuft, ganz allein die Spitze des Herzens, etwa wie in den früheren Zeiten des Fötuszustandes.

Die Anordnung der grofsen Gefäfse ist wie gewöhnlich; die *aorta* läuft an der linken Seite herab, die *arteria anonyma* liegt rechts, u. s. w.; das *foramen ovale*, der *ductus arteriosus*, und die Klappen sind normal; — nur die Scheidewand der Ventrikel zeigt oben ein rundes, etwa 2''' im Durchmesser haltendes, Loch, welches in den linken Ventrikel und besonders zur Mündung der nahe gelegenen *aorta* führt.

Die Lungen sind, in Ansehung ihrer Lappenzahl, wie gewöhnlich gebildet, doch ist die linke um so viel gröfser, als es sonst die rechte zu sein pflegt, auch zeigt sie keinen Ausschnitt für die Spitze des Herzens; — die rechte Lunge ist schmäler als sonst, besonders in ihrem unteren Theile, ohne doch gerade hier einen Ausschnitt zu haben.

So wenig in diesem Falle eine mechanische Ursache der Rechtslage des Herzens aufzufinden war, so leicht war es in einigen anderen Fällen, wo ich ebenfalls das Herz rechts gewandt sah, ohne jedoch, wie hier, zugleich bedeutende Hemmungsbildungen zu finden. Aufser den von mir schon früher bekannt gemachten Fällen [1]), fand ich seit dem das Herz mehrmahls durch grofse Eitersäcke in der linken Lunge, durch knotige Aufschwellung derselben, besonders aber öfters durch Ansammlungen von eiteriger Lymphe im linken Brustfellsacke, bei dessen chronischer Entzündung und Auflockerung, rechtswärts gedrängt, und im Leben sehr bedeutende Abweichungen im Pulsschlage dadurch hervor gebracht. — Einige Mahle sah ich auch bei neu geborenen Kindern das Herz mehr oder weniger rechts liegend, weil durch ein angebornes Loch in der linken Seite des Zwerchfells ein grofser Theil der Unterleibseingeweide in den linken Lungensack eingedrungen war; — in einem dieser Fälle, bei einem achtmonathlichen *foetus*, waren das Herz und die Lungen durch den Druck so in ihrer Entwickelung zurück gehalten worden, dafs sie kaum die Hälfte der gewöhnlichen Gröfse zeigten.

Bei dieser Gelegenheit erwähne ich eines Falles, der das Herz zwar in ganz entgegen gesetzter Richtung gelagert zeigte, nicht weniger aber bewies, wie veränderte Lage benachbarter Theile auch auf die Stellung des Herzens Einflufs hat. Bei einem reifen männlichen Kinde mit sehr grofsem Nabelbruche, worin die ganze Leber und ein Theil des Magens lag, war das Zwerch-

---

1) Seltene Beobachtungen, Heft I. No. XXXXVII. S. 95.

Zwerchfell so stark abwärts gezogen, dafs es convex in die Bauchhöhle hinein ragte; — zugleich war auch die *vena cava inferior* und das rechte *atrium* des Herzens so herab gezogen, dafs das Herz nicht allein viel zu niedrig, sondern auch ganz quer, mit der Basis rechtswärts, mit der Spitze aber nach links gerichtet, lag.

XXI. *Einige Fälle von Blausucht.*

In den Sanitätsberichten vom dritten Quartal 1822. meldet der Wundarzt Herr Schwerin zu Polnisch-Wartenberg einen Fall von Blausucht, den ich seines Interesse's wegen hier mittheile.

Mathilde, bei ihrem Tode 12½ Jahr alt, war zugleich mit einem drei- bis viermonathlichen, abgestorbenen und schon vertrockneten, Embryo geboren worden. Die Mutter hatte in dieser ihrer ersten Schwangerschaft, vom vierten Monathe an, öftere, aber nicht starke, Mutterblutflüsse erlitten. Das Kind war von der Geburt an kränklich, doch war ihr Befinden bis zum sechsten Jahre erträglich, wenn sie auch in ihrer körperlichen Ausbildung so zurück blieb, dafs eine 2 Jahr jüngere Schwester sie bald überwuchs. Vom sechsten Jahre an nahm die Kränklichkeit zu, Mangel an Athem, Herzklopfen, krampfhafter Husten, gefährliches Nasenbluten aus dem rechten Nasenloche, meistens nur durch mechanische Mittel stillbar, traten periodisch ein. Gewöhnlich kehrte das Nasenbluten in wenigen Tagen wieder, ja zuweilen erschien es 2 bis 3 Mal in einem Tage. Meistens hatte das Kind grofse blaue Ringe um die Augen, und zuweilen färbten sich auch die Nägel blau; Wurmbeschwerden, ohne Abgang von Würmern; Appetitlosigkeit, mit viel Appetit wechselnd; bald Durchfall, bald Verstopfung, ohne deutliche Ursache. Dabei war die Kleine munter, ja so gar heftig, und in Ansehung ihrer geistigen Kräfte ausgezeichnet, doch weinte sie leicht, auch ohne hinreichende Ursache. Im Jahre 1818. traten, auf mehrere hinter einander folgende Blutungen, heftige, sehr schmerzhafte, skorbutische Zufälle ein; sie wurden mit *Calamus aromat.*, China, Schwefelsäure und zuletzt Eisen so glücklich behandelt, dafs die Blutungen nicht allein binnen Jahr und Tag nicht wiederkehrten, sondern das Kind auch wuchs, sich erholte und eine bessere Gesichtsfarbe bekam; — doch gab sich das Herzklopfen nicht, wurde allmählich stärker, man hörte schon in einiger Entfernung von dem Kinde den Herz-

schlag; es schien, wenn man die Hand auf die Brust legte, als wenn das Herz sich in einer Flüssigkeit bewege; — die Knorpel der fünften und sechsten linken Rippe waren in der Gröfse eines halben Borsdorfer Apfels durch das Anschlagen des Herzens hervor getrieben. Die Kranke äufserte, es schiene ihr zuweilen, als wenn das Herz von seiner Anstrengung ausruhen wollte, um dann mit erneuerter Heftigkeit zu arbeiten, und sich überzuschlagen. Gewöhnlich zählte man in der Minute 130, nie unter 120 Pulsschläge, die, auch selbst nach den heftigsten Blutungen, immer härtlich und gespannt waren. Die Hämorrhagien aus der Nase kehrten nun wieder; die Athmungsbeschwerden nahmen so zu, dafs die Kranke nur im Sitzen, am besten mit dem Kopfe auf die Knie gestützt, schlafen konnte; — es fanden sich auch heftige Kopfschmerzen ein, und ermattende, mit heftig brennendem frieselartigen Ausschlage verbundene, Schweifse; — die Füfse, der Leib und das Gesicht fingen an, zu schwellen, und ein sanfter Tod endete mit $12\frac{1}{2}$ Jahren die Jammerscene.

Bei der Section ward die Brust, mit Ausnahme der hervor getriebenen Stelle, sehr flach gefunden; — der ungeheuer grofse Herzbeutel verdeckte die linke Lunge ganz, die rechte gröfsten Theils bis auf ihren äufseren Theil. Die Lungen waren sehr dunkelbraun mit schwarzblauen Flecken, sehr blutreich, aber in ihrer Substanz gesund; die Lappen der rechten Lunge hingen nur hinten an einer ganz kleinen Stelle zusammen, so, dafs jeder einzelne Lappen gleichsam eine schmale Zunge bildete; — die linke Lunge war gewöhnlich gestaltet; in den Lungensäcken fand sich etwa ein Tassenkopf voll wäfsrichter Flüssigkeit. Der Herzbeutel war mürbe, sehr dünn, und enthielt 2 Theetassen voll Wasser. Das rechte Herz hatte kein *atrium*, und nur einen Ventrikel, der blofs $\frac{1}{7}$ so grofs als der linke war, neben dessen Spitze lag, mehr häutig als muskulös war, und dadurch gebildet ward, dafs, von der Spitze des linken Ventrikels aus, die Fleischbündel sich nach rechts und oben verlängerten, und einen sackförmigen Zwischenraum übrig liefsen. Dieser kleine rechte Ventrikel schickte die Lungenarterien ab, und nahm, da das rechte *atrium* fehlte, unmittelbar die beiden Hohladern auf. Das linke Herz war vollständig, sein *atrium* aber dünnwandiger und mürber als gewöhnlich; der Ventrikel gröfser als bei einem Erwachsenen, sonst aber wohlgestaltet; — er enthielt etwa ein Pfund schwarzes geronnenes Blut, und stand, gegen seine Spitze zu, durch ein in der Scheidewand befindliches Loch, das

bequem einen Finger durchliefs, mit dem rechten Ventrikel in Verbindung. Die Gefäfse des linken Herzens waren naturgemäfs.

Die Unterleibseingeweide waren sehr blutreich, und zum Theil vergröfsert; — die Geschlechtstheile aber, wie ich unten anführen werde, mangelhaft gebildet.

Noch habe ich zwei Fälle von noch lebenden Kindern mit Blausucht öfters zu beobachten Gelegenheit. Das eine ist jetzt 15 Jahr alt, ein Mädchen, noch nicht menstruirt; sie leidet von frühester Jugend an, doch ist sie ziemlich gröfs und wohl genährt, ja so gar für ein funfzehnjähriges Kind zu fett, besonders im Gesicht; starkes Herzklopfen, ungleicher, härtlicher, zu schneller Puls, und kurzer Athem nebst krampfhaftem Husten, sind die gröfsten Beschwerden; die Finger- und Zehen-Enden sind zu dick, die Nägel und Lippen stets dunkelblau; das Weifse der sehr hervor stehenden Augen ist leicht geröthet; die Haut ist zwar weifs, aber zeigt eine grofse Varikosität der kleinsten Venen, und wird leicht bläulich, wenn die Athmungsbeschwerden zunehmen; wie diefs bei grofser Hitze, grofser Kälte, allen Gemüthsbewegungen und selbst mäfsiger Muskelanstrengung der Fall ist. Dabei ist das Kind relativ gesund, und verrichtet eine Menge kleiner häuslicher Beschäftigungen mit Geschick und besonderer Vorliebe, während alle Kopfanstrengung ihm schwer wird, so, dafs seine Erziehung in wissenschaftlicher Hinsicht sehr mangelhaft geblieben ist. Das Gemüth ist sehr reitzbar, und eben so leicht zum Zorne als zum Weinen geneigt, sonst aber heiter gestimmt, wenn das schmerzhafte Herzklopfen und die Brustbeängstigung nachlassen. Ein empfindliches Leiden für das Kind ist sein beständiges Frösteln, selbst bei gelindem Wetter und warmer Bekleidung. Mehrere fieberhafte und exanthematische Kinderkrankheiten hat es glücklich überstanden, ja sogar, was zu verwundern ist, den Keichhusten. Interessant ist es, dafs die weiblichen Verwandten des Kindes sämmtlich einen sehr schwachen Puls haben, und eine schwache Brust, ohne dafs sie jedoch phthysisch werden; die Grofsmutter starb in den besten Jahren an Herzlähmung.

Das zweite blausüchtige Kind, das ich kenne, ist ein Knabe jetzt von sechs Jahren, und interessant wegen der Complication der Blausucht mit starker Skrophelkrankheit. Das Kind ward von zarten, aber gesunden, Aeltern geboren, und war Anfangs zwar schwach, aber scheinbar gesund; bei zu reichlicher Nahrung wuchs das Kind nicht gehörig, und schon vor dem

ersten Jahre entwickelten sich die gewöhnlichen Zeichen der Blausucht allmählich, wie z. B. die breiten geschwollenen Finger- und Zehen-Enden, die dunkelblauen Nägel, Lippen, Ohren und Zahnfleisch; die zu dunkle Hautfarbe, besonders im Gesicht, das starke Herzklopfen, die stete Kurzathmigkeit, das Frösteln, der Eigensinn, die grofse Muskelschwäche u. s. w. — Diese Zufälle haben bis jetzt fast noch zugenommen, und der Knabe ist für sein Alter sehr klein, schwach, und auch geistig zurück geblieben, obgleich er einen lebhaften Charakter hat. Gleichzeitig mit den Symptomen der Blausucht entwickelten sich auch die der Skrophelkrankheit; der Kopf ward zu grofs, so wie der Leib, in welchem man die Leber und die Gekrösdrüsen angeschwollen fühlte; die Zähne entwickelten sich unregelmäfsig und sind schlecht geformt, sehr schief, fast alle schon cariös u. s. w., wie man es häufig bei rhachytischen Kindern sieht; die Gelenke wurden zu dick, doch nur wenig; die Knochen aber so weich, dafs der Knabe, beim Fallen auf der Erde im Gehen, sich beide Knochen des linken Vorderarmes einknickte und verbog, ohne dafs sie gesplittert und getrennt worden wären. Dabei ist die Nase, von dem ersten Lebensjahre des Kindes an, fast immer verstopft und auffallend klein und flach; häufig wird aus ihr eine ungeheure Menge sehr zähen, gallertartigen und übel riechenden, Schleimes ausgeleert; auch aus dem Munde riecht der Knabe sehr übel, und die Haut seiner Zunge ist seit vielen Jahren gröfsten Theils aufgelockert, weifsgelb, schwammig und mit mehreren, wohl 1 Linie hohen und breiten, geschlängelten Hervorragungen, gleich Gebirgszügen, versehen; dazwischen sind aber einzelne Stellen der Zunge ohne diesen pelzigen Ueberzug und dunkelroth von Farbe.

Die Aerzte des Kindes sind über dessen Krankheit zum Theil verschiedener Meinung, indem einige, denen ich mich zuzähle, einen Herzfehler annehmen, während die anderen die Blausucht von Tuberkeln der Lunge herleiten. Dafs letztere vorhanden sein können, ist wohl möglich, aber schwerlich sind sie die alleinige Ursache der Cyanose; denn obgleich in Breslau die Skrophelkrankheit fast allgemein ist, und ich viele Gelegenheit habe, Kinder und Erwachsene mit Tuberkeln in den Lungen zu beobachten und zu seciren, so habe ich doch nie dadurch eine wahre Blausucht hervor gebracht gesehen, und namentlich nie die charakteristische Anschwellung des dritten Gliedes der Finger und Zehen.

Wie viel übrigens die Meinung Einiger, dafs bei erschwertem Blutumlaufe in den Lungen die Klappe des eirunden Loches im Herzen sich wohl gar

später noch zu öffnen vermöge, habe ich schon früher [1]) zu beweisen gesucht; ich führte dort 13 von mir beobachtete Fälle an, welche für jene Meinung sprechen; — hier möge ein neuer, noch deutlicherer, Fall folgen.

Es lebte sonst in Breslau ein Mann, der seines schnellen und ausdauernden Laufens wegen bekannt war, indem er nicht selten 10 bis 14 geographische Meilen in einem Tage zurück legte; auch war Botengehen seine Profession. Zwischen dem vierzigsten und funfzigsten Jahre starb er an einer so genannten Brustkrankheit, ward secirt, und sein Herz befindet sich, ohne weitere Nachrichten, in der hiesigen anatomischen Sammlung. Es ist sehr dünn und welk; — seine Muskelsubstanz ist so geschwunden, dafs an mehreren Stellen, besonders aber gegen die Spitze des rechten Ventrikels zu, die Wandungen blofs von der inneren und äufseren Haut, wozwischen etwas Fett liegt, gebildet werden; fast überall haben die Wände nur die Hälfte der gewöhnlichen Dicke, und sind meisten Theils in ein gelbes weiches Fett verwandelt; auch die wenigen noch übrigen Muskelbündel sind sehr blofs und weich. Die Gröfse des Herzens ist wenig vermehrt, und das Verhältnifs seiner einzelnen Theile regelmäfsig. Interessant ist es aber, dafs die Scheidewand der beiden Vorhöfe sehr grofs ist, und die eirunde Grube, hier völlig rund, in allen Durchmessern fast $1\frac{1}{2}''$ mifst; — die Klappe derselben ist zwar vorhanden, aber auffallend dünn, besonders in der Mitte, und dabei wie ein wohl einen Zoll langer Beutel in den linken Vorhof ausgedehnt; über diefs sieht man am vorderen Rande des eirunden Loches, wo die Klappe nicht völlig anschliefst und nur durch Fäden angeheftet ist, fünf Löcher, von denen zwei so grofs sind, dafs sie die Spitze des kleinen Fingers durchlassen. Die Eustachische Klappe ist noch vorhanden, doch nicht gröfser als gewöhnlich bei Erwachsenen; — die übrigen Klappen sind normal.

Mehrere Fälle von solcher Mifsbildung des Herzens, wodurch Blausucht bedingt wird, werde ich noch weiter unten bei den Mifsgeburten anführen.

XXII. *Ein Fleischauswuchs im Herzen eines Kalbes.*

Ich fand ihn in dem Herzen eines dem Anscheine nach ganz gesunden Kalbes, das ich zu zootomischen Arbeiten gebraucht hatte. Die Fleisch-

---

1) Seltene Beobachtungen u. s. w. Heft I. S. 97. No. L.

geschwulst ist nur klein, kaum wie eine Haselnufs grofs, sitzt auf der Mitte der *valvula mitralis*, und zwar auf der dem linken Vorhofe zu gekehrten Oberfläche mit einer flachen Basis auf, und ragt kuglicht in die Vorhofhöhle hinein; — sie ist fest, elastisch, glatt, fleischartig, mit einer feinen serösen Haut, einer Fortsetzung der inneren Haut des Herzens, überzogen, und hat eine dunkle, fast braunrothe Farbe. Die Klappe ist da, wo diese Geschwulst aus ihr hervor wächst, etwas dicker und fester als in ihrem übrigen Theile. Sonst konnte ich nichts Krankhaftes, weder im Körper noch im Herzen dieses Kalbes, auffinden.

Einen ähnlichen Auswuchs, den ich im rechten Vorhofe eines Menschen fand, habe ich schon früher beschrieben [1]); man hat solche kleine, aus der inneren Wand des Herzens hervor sprossende, fleischichte Auswüchse in neuerer Zeit fast allgemein als die Folge der syphilitischen Krankheit angesehen, was sie öfters wohl wirklich sein mögen; — allein dafs sie nicht immer aus dieser Ursache entstehen, möge der vorliegende Fall beweisen. Es sind sarkomatöse Bildungen, die wohl hier, wie an anderen Orten, sehr verschiedene Veranlassungen haben mögen; sie sind die wahren und einzigen Polypen des Herzens, welche aber selten und dann immer nur klein gefunden werden, was wohl in der Armuth des Herzens an Zellgewebe seinen Grund haben mag. Dafs das, was man gewöhnlich Herzpolypen nennt, diefs nicht sind, sondern nur Gerinnungen der plastischen Lymphe, denke ich, hat Pasta [2]) schon hinlänglich bewiesen. Dessen ungeachtet findet man in allen Zeitschriften Beobachtungen von wahren Herzpolypen, und selbst Kreysig [3]) redet ihnen einiger Mafsen das Wort, und sucht scharfsinnig zu beweisen, dafs solche Gerinnungen schon im Leben entstehen können und Folge einer *carditis exsudativa* seien; — ersteres will ich gern zugeben; glaube aber, das letztere bezweifeln zu müssen. Eine entzündliche Plasticität des Blutes, und eine unbekannte dynamische Einwirkung der Herzwandungen auf das Blut, ist unstreitig wohl die Ursache jener Scheidungen des Blutes, die auch wohl schon längere Zeit vor dem Tode entstehen können; allein ich möchte diese Krankheit doch kaum mit der *angina polyposa* vergleichen,

1) Seltene Beobachtungen u. s. w. Heft I. S. 98. No. LI.

2) *De sanguine et sanguineis concretionibus per anatomen indagatis. Bergam.* 1786.

3) Die Krankheiten des Herzens. Th. 2. Abth. I. S. 87 f. f.

und *carditis polyposa* nennen. Gewöhnlich sieht man, auch wenn die festesten so genannten Herzpolypen vorhanden sind, keine Spur von Entzündung an der inneren Oberfläche des Herzens, und umgekehrt, wenn diese auch in hohem Grade da ist, sehr häufig keine Polypen. Während die plastischen Gerinnungen auf der inneren Oberfläche der Luftröhre Anfangs fest anhängen, und nur später erst als eigenthümlicher Charakter der Schleimhaut abgestoßsen werden, so sind die so genannten Herzpolypen von Anfang an lose, und lassen sich immer leicht und ohne Beschädigung von der glatten unveränderten inneren Haut des Herzens, der sie nur locker ankleben, trennen; nie sieht man dann die innere Oberfläche entzündet, aufgelockert, rauh u. s. w., wie man die Luftröhrenhaut unter ihren Exsudaten bemerkt. Aber auch bei den exsudativen Entzündungen der serösen Häute, denen man doch eigentlich nur diese Krankheit des Herzens vergleichen könnte, sieht man jene Membranen immer entzündet, verdickt, weich, gleichsam sammetartig, und das Exsudat wird, wenn es nicht flüssiger Natur ist, sehr bald organisch, d. h., steht in wirklicher organischer Verbindung mit der Mutterhaut, bekommt Gefäfse u. s. w.; so verhält sich auch die exsudative Entzündung der äufseren Bekleidung des Herzens. Aber noch nie habe ich einen so genannten Herzpolypen in organischer Verbindung mit der Herzsubstanz, nie habe ich unter ihm die innere Herzhaut in beschriebener Art krank gesehen; nie waren die so genannten Herzpolypen mit den Polypen der Schleimhäute zu vergleichen, denen sie nur in Ansehung der Gestalt, sonst aber in keiner Hinsicht, ähnlich sind. Die Gerinnungen von Faserstoff in durchschnittenen oder unterbundenen Blutgefäfsen ist doch eigentlich auch etwas anderes, als die Herzpolypen; es ist ein Akt der heilenden Natur, den frischen Vereinigungen aller getrennten Theile unseres Körpers ähnlich. Das Blut stockt in dem zusammen gezogenen oder unterbundenen Ende der Arterie, scheidet sich, und der Faserstoff wird mit den entzündeten Wänden der Arterie zu einer festen organischen Masse vereint, so, dafs man nach kurzer Zeit den verstopfenden Blutpfropfen nicht mehr von der Arterienhaut zu trennen vermag. So etwas findet doch nie bei den plastischen Gerinnungen im Herzen Statt; diese setzen keine organische Krankheit des Herzens voraus, sondern eine dynamische, wenn sie nämlich schon während des Lebens entstanden; sie sind die Folge einer krankhaften Mischung des Blutes bei veränderlicher Einwirkung der Gefäfswandungen, und dürften etwa auf

eine ähnliche Weise entstehen, wie die Gallensteine und Harnsteine aus ihren Flüssigkeiten.

Seit vielen Jahren [1]) bezweifle ich die Existenz von Herzpolypen, mit Ausnahme der kleinen sarkomatösen Auswüchse, die es allein sind, aber nicht so genannt werden; — ich mache ordentlich Jagd auf Herzpolypen, und habe viele Gelegenheit, die falschen zu untersuchen, aber noch ist mir, weder in Leichen, noch in irgend einer anatomischen Sammlung des In- und Auslandes, ein wahrer Herzpolyp vorgekommen, das heifst, ein solcher, der aus einer krankhaft entarteten Stelle der inneren Herzwände hervor gewachsen wäre. Oft scheint es freilich so; sie kleben oft sehr fest an, dringen mit scheinbaren Wurzeln zwischen die Fleischbalken und in die kleinen Venenmündungen ein, aber nicht anders als ein warmer Leim in einen ungleichen oder porösen Körper; reifst man sie nun unvorsichtig ab, so geht freilich nicht selten ein Theil der inneren Hornhaut mit ab; — die Stelle, wo der Polyp ansafs, ist dann nicht allein ungleich, sondern auch roth, ja kann wohl gar kleine Blutgefäfse zeigen, weil diese immer unter der inneren Herzhaut verlaufen und hier zufällig deutlicher sein können, weil häufig und aus leicht erklärlichen Ursachen zugleich mit den plastischen Gerinnungen des Blutes auch Blutüberfüllung des Herzens vorhanden ist. Läfst man sich aber Zeit, und präparirt langsam, so, dafs man Faden für Faden abschneidet, oder von der inneren Haut des Herzens gleichsam abbricht, so erscheint diese unversehrt und gesund. Ich habe vielleicht schon 30 Fälle, in denen bei lange vorher gegangenen wirklichen Herzkrankheiten, oder dafür gehaltenen ungewöhnlichen Lungenfehlern, fest ansitzende derbe Polypen gefunden wurden, genau untersucht, und noch nicht in einem davon einen wahren Polypen erkennen können; — ich habe sie auch wohl scheinbar in einem Balge eingeschlossen und in ihrem Inneren Abscesse gefunden, aber die Bälge waren unorganische Schichten des Faserstoffes, der Eiter nichts als Lymphe. So möge man mir es denn nicht verdenken, wenn ich so lange an dem Vorkommen echter Herzpolypen zweifle, bis mir jemand in ihnen ein Gefäfs und unter ihnen eine kranke Herzstelle anatomisch nachgewiesen hat.

XXIII. *Ein*

---

1) M. s. mein Handbuch der pathol. Anatomie, S. 96. not. 68.

XXIII. *Ein Herz, welches Hydatiden in seiner Höhle enthält.* (Tab. I. Fig. 2.)

Die Beobachtungen von Hydatiden an der Oberfläche und in der Substanz des Herzens sind sehr selten; noch mehr aber sind es die, wo Hydatiden in den Herzhöhlen gefunden wurden. Rechnet man die wenigen Fälle ab, wo man bei Schweinen und bei Menschen belebte Hydatiden, den *Cysticercus cellulosae Rud.* im Herzen gesehen hat, so ist mir nur noch ein Fall bekannt, nämlich der von Protter [1]) beobachtete, in welchem zwei hydatidenartige Blasen in dem rechten Ventrikel, beim Ursprunge der Lungenarterie gesehen wurden. Daher verdient folgende Beobachtung wohl mitgetheilt zu werden.

G. E., Soldat, 34 Jahr alt, etwas schwächlich von Ansehen, litt vor mehreren Jahren an der Krätze, von welcher er durch äufsere Mittel zu schnell geheilt zu sein, und innere darauf folgende Beschwerden ableiten zu können glaubte; — doch bekam er die Krätze später noch dreimal wieder; in der Folge litt er häufig an Rheumatismen. Ohne bestimmte Veranlassung bildete sich bei ihm eine *Struma testiculi*, woran er im hiesigen chirurgischen Clinicum behandelt ward und starb.

Bei der Section, die ich mit Erlaubnifs des Herrn Professor Benedict anstellte, fand ich, aufser den zur *Struma* gehörenden, weiter unten zu beschreibenden, krankhaften Erscheinungen, das Herz von Gestalt, Gröfse und Struktur ziemlich gesund, in der rechten Hälfte desselben aber einen grofsen Haufen von Hydatiden, der durch sieben sehnichte feine Fäden, von denen einer aber mehr bandartig war, an der Eustachischen Klappe befestigt war; — diese letztere war etwas verdickt, zu grofs, und zu fest; die Fäden, woran die Hydatiden hingen, safsen theils an dem freien Rande der Klappe, theils an deren hinterer der unteren Hohlader zu gekehrten Oberfläche, und von hier aus hing der Hydatidenhaufen wohl 1½" lang aus dem Vorhofe durch die venöse Oeffnung des rechten Ventrikels in dessen Höhle frei herab, so, dafs der Eingang dieses Ventrikels nicht hatte völlig verschlossen werden können. Die Zahl der Hydatiden beläuft sich auf 70 bis 80; viele von ihnen sind klein, wie Hirsekörner, andere haben die Gröfse von Hanfkörnern, Erbsen, ja eine von einer Preufsischen Erbse; alle hängen an festen, oft ziemlich dicken, meist gedrehten Stielen, zwischen denen lange keulenförmige

1) Sammlung auserles. Abhandl. u. s. w. Bd. XVII. p. 105.

Anhänge gefunden werden, die noch nicht hohl sind, aber zum Theil schon an ihrem dickeren Ende den Anfang dazu zeigen, und sich später wohl zu Hydatiden entwickelt haben würden; einige kleine von diesen keulenförmigen Anhängen haben fast eine Härte wie Faserknorpel. Auch die Hydatiden sind zum Theil von einer derben Haut gebildet, die meisten aber von einer feinen, durchsichtigen; alle sind weifs, unbelebt, und enthalten blofs eine helle Flüssigkeit. Sonst fanden sich nirgends Hydatiden im Herzen; — die rechte Hälfte desselben war nicht erweitert, die *fossa ovalis* normal, alle Klappen gesund, doch die Lungenarterie etwas erweitert; — das linke Herz war muskulös, die Klappen in der Aorta waren normal, aber an der *valvula mitralis,* die fest und weifs war, zeigten sich hier und da kleine Knötchen. Spuren von Entzündung am Herzen waren nirgends zu bemerken. Noch ist zu erinnern, dafs der Kranke einige Zeit vor seinem Tode Blut aus der Lunge auswarf, und grofse Respirationsbeschwerden hatte.

Zur Vermeidung von Irrthümern führe ich hier noch an, dafs das Herz, welches Herr Dr. Jähne in seiner Inauguraldissertation [1]) beschrieben und abgebildet hat, dasselbe ist, welches ich eben beschrieben habe; dafs es aber keinesweges dem Knaben, dessen Geschichte dort mitgetheilt wird, angehörte; bei jenem Knaben fand sich ein grofser so genannter Herzpolyp mit einer innern, Lymphe enthaltenden, Höhle; eine Verwechselung beider Herzen ist die Veranlassung zu jenem Irrthume.

XXIV. *Eine Balg-Geschwulst am Herzen.*

Ein Mann von drei und dreifsig Jahren, der starker Branntweintrinker war, starb, Trotz einer kräftigen antiphlogistischen Methode, an Lungen-, Zwerchfell- und Bauchhaut-Entzündung. Bei der Untersuchung des Herzens fand ich dieses übrigens gesund, mit sehr festen Gerinnungen des Faserstoffes angefüllt, und eine Balggeschwulst äufserlich zeigend. Diese safs am Ursprunge der *aorta,* noch innerhalb des Herzbeutels, nach der rechten Seite zu, hatte eine rundliche, einiger Mafsen herzförmige, Gestalt, hielt im Quer- und Längen-Durchmesser $1\frac{1}{4}''$, und ragte von der Grundfläche mit ihrer stärksten Wölbung etwa $\frac{3}{4}''$ empor. Sie war straff, mit einer eignen, festen, serösen Haut, die

1) *De hydrope acuto hypersthenico. Vratisl.* 1822. 8.

durch Zellgewebe der *aorta* anklebte, überall umgeben, hatte eine bläulich-rothe, durch den weifslichen Balg durchscheinende Farbe, und besteht innerlich aus einer festen speckigen Masse, in der eine ziemliche Menge gröfserer mit klarem Wasser angefüllter, und kleinerer, eine braungelbe Flüssigkeit enthaltender, Hydatiden sich befinden. Blutgefäfse fanden sich in und auf dieser Balggeschwulst nicht sichtlich; die *aorta* war in ihrer Struktur ganz gesund, und die sie beim Ursprunge bekleidende, übrigens auch gesunde, Fortsetzung des Herzbeutels war der Boden, auf dem diese Balggeschwulst wurzelte.

XXV. *Zwei Fälle von Zerreifsung des Herzens.*

Ein Mann von $60\frac{1}{2}$ Jahren, guter Constitution, heiter, hatte sich fast stets einer guten Gesundheit erfreut; doch hatte er in früherer Zeit einmal lange an einem bösen Husten gelitten, vor 12 Jahren ein Nervenfieber gehabt, und stand in dem Verdacht, Päderast zu sein. Da er sehr zu Wallungen geneigt war, auch zuweilen Hämorrhoidalbeschwerden erlitt, so führte er eine ungemein strenge, fast furchtsame, Diät, welche gegen die Lebhaftigkeit und rüstige Körperbeschaffenheit des Mannes sehr abstach. Plötzlich ward der Mann nach Erkältungen schwer krank, und liefs den Arzt rufen; — dieser fand eine grofse Unruhe des Patienten, Würgen, Erbrechen von zähem Schleim, grofse Mattigkeit und Bangigkeit, Neigung zu Ohnmachten, Frösteln, mit Hitze wechselnd, empfindlichen Schmerz und Druck auf der Brust, so, dafs der Patient in der folgenden Nacht gar nicht schlafen konnte; — dabei war der Athem frei, der Puls klein, aber sonst regelmäfsig. Am andern Tage *facies hippocratica,* stete Neigung zu Ohnmachten, Schmerz und Druck in der Herzgegend, grofse Unruhe, sehr beschwertes Athmen, kriebelndes Gefühl längs dem Rückgrath, den Armen und Füfsen, plötzlicher Tod.

Bei der Section fand man den Körper fett, die Knorpel der Rippen verknöchert, die Lungen gesund; im ausgedehnten Herzbeutel 16 Unzen halb geronnenes, halb flüssiges Blut; — das Herz selbst grofs, welk und sehr fett; — die aus dem Herzen entspringenden Gefäfse waren normal, doch war die übrigens gesunde *aorta* bedeutend enger als die *arteria pulmonalis;* — die einzelnen Theile des Herzens hatten ihr regelmäfsiges Verhältnifs, und namentlich fanden an denselben keine aneurysmatischen Erweiterungen

Statt. Am linken und hinteren Herzrande war die Substanz dünn und welk; — hier zeigte sich eine Stelle, etwa 1 Zoll lang und $\frac{1}{4}$ Zoll breit, misfarbig und mürbe, doch keinesweges vereitert oder brandig, und in dieser Stelle drei kleine von aufsen bis in die Herzkammer führende Löcher, von denen zwei etwa die Weite einer gewöhnlichen Sonde, — das dritte die einer Schreibfeder hatten; etwas mehr rückwärts, nur $\frac{1}{2}$ Zoll von diesen Oeffnungen entfernt, fand sich eine durchdringende, $\frac{3}{4}$ Zoll lange, Ruptur des linken Ventrikels, um welche herum die Herzsubstanz ebenfalls eine bräunliche Farbe angenommen hatte. Spuren von Entzündung waren nirgends am Herzen aufzufinden.

Das anatomische Museum verdankt diefs interessante Präparat und die dazu gehörigen Notizen der Güte des Herrn Dr. Kolley hierselbst.

Das zweite geborstene Herz, welches sich in hiesiger Sammlung ohne näheren Ausweis befindet, hat einem Erwachsenen gehört, ist klein, fest, fleischig, aber auf seiner Oberfläche ungewöhnlich fett; seine einzelnen Theile haben das gewöhnliche Verhältnifs; der linke Ventrikel ist an seiner oberen und vorderen Fläche der ganzen Länge nach geborsten; — der Rifs fängt dicht unter der *auricula sinistra* an, wendet sich zur Furche, welche beide Ventrikel scheidet, hinüber, hat auch in der Mitte einen Theil der Scheidewand der Ventrikel getroffen, so, dafs auch der rechte Ventrikel eröffnet ist, und endet durch die *vallecula* der Spitze, verlaufend am Anfange der hinteren Herzfläche; im linken Ventrikel ist auch eine starke *trabecula carnea* an ihrer Basis abgerissen, und hängt nur noch an den Sehnenfasern. Die Wände der linken Herzkammer sind dick und fleischig, aber mürbe; doch findet sich keine Spur von Entzündung, Eiterung oder Brand am Herzen. Als krankhaft und hier besonders wichtig ist noch zu bemerken, dafs die Aortenmündung sehr enge ist, indem die Klappen in ihr verknöchert sind.

Berstungen des Herzens von äufserer Gewalt, die aber den Brustkasten nicht beschädigt, sondern nur heftig erschüttert hatte, sind mir in Obductionsverhandlungen zweimal vorgekommen.

C. Arterien.

XXVI. *Ein Paar ungewöhnliche Arterien-Varietäten.*

a. In der Leiche einer sehr fetten etwa 40 Jahre alten Frau, welche auf dem hiesigen anatomischen Theater für die Präparanten injicirt worden

war, fand ich einen regelwidrigen Lauf der Aorta. Es lief dieselbe nämlich, statt wie gewöhnlich links gekrümmt zu sein, mit ihrem Bogen rechtswärts über den rechten Luftröhrenast hinweg, und an der rechten Seite der Wirbelsäule herab, bis sie, dem Zwerchfelle sich nähernd, allmählich sich wieder mehr auf die Mitte der Wirbelsäule legte, und so durch den *hiatus aorticus* des Zwerchfelles, der aber ein wenig zu sehr rechtswärts lag, in die Bauchhöhle trat, wo sie, wie gewöhnlich, verlief. Die Arterienäste, welche aus dem Aortenbogen entsprangen, waren, von links nach rechts gezählt, folgende. 1) Die *arteria carotis sinistra*, 2) die *arteria carotis dextra*, 3) die *art. vertebralis dextra*, 4) die *subclavia dextra*, und 5) ganz hinten nach dem Rückgrathe zu, und viel weiter unten und fast schon aus der *aorta descendens*, die *subclavia sinistra*, welche zwischen der Wirbelsäule und dem Schlunde zum linken Arme hinüber lief. Das Herz lag ziemlich normal, doch etwas nach links um seine Achse gedreht, so, dafs der rechte Rand des Herzens zu weit nach vorn lag; übrigens war es regelwidrig gebaut. Die Convexität des Bogens, welchen die Wirbelsäule in der Brusthöhle zu bilden pflegt, war auch in diesem Falle, wenn auch nicht stark, doch ebenfalls nach der rechten Seite gewandt, was gegen die Meinung Einiger, dafs in gewöhnlichen Fällen die Biegung der Wirbelsäule von der Aorta herrühre, und für die Erklärung jener Biegung aus der stärkeren Muskelwirkung des rechten Armes spricht. Der rechte Arm war auch hier etwas stärker als der linke, obgleich die Richtung der rechten *art. subclavia* ungünstiger als gewöhnlich war; — doch war sie es freilich noch sehr im Vergleich mit der der *art. subclavia sinistra*. Ob die Person etwa links gewesen war, konnte ich nicht erfahren.

b. In einer anderen, ebenfalls zufällig injicirten, Leiche fand ich eine Abweichung der rechten *arteria vertebralis*, während die linke ganz normal war; jene, welche als erster Ast der rechten *subclavia* entsprang, war nur ein Drittel so dick als gewöhnlich und als die linke, lief vor den Querfortsätzen des siebenten, sechsten und fünften Halswirbels, welche keinen Kanal für sie hatten, gerade in die Höhe, und trat erst beim vierten Halswirbel in den für sie anfangenden Kanal. Da, wo sie sich mit der linken *vertebralis* zur *basilaris* verband, war sie nicht stärker als die *arteriae cerebelli inferiores*.

c. Unter den vielen Fällen von sehr hoher Spaltung der Armarterie fand ich auch öfters die *ulnaris* sehr hoch entspringend, und zwar schon in

der Achselhöhle selbst; — aber seltener scheint mir folgende Anordnung. Die Armarterie spaltete sich auch schon in der Achselhöhle, und zwar so, dafs die *radialis* die zu früh abgehende war; sie war aber ungewöhnlich dünn, — nur etwa 1 Linie stark, lief nicht weit von dem Hauptstamme liegend, und ohne Aeste abzugeben, bis zur Elbogenbiegung herab, wo sie von innen her einen Verstärkungsast bekam, der dicker als sie selbst war, und, in einem rechten Winkel aus der *brachialis* entspringend, quer zu ihr herüber lief; — die nun viel stärker gewordene *radialis* nahm den gewöhnlichen Lauf. Aus der *brachialis* aber entsprang, aufser der *ulnaris* und *interossea*, noch ein dritter normaler, ziemlich starker, Ast, der in der Mitte der inneren Seite des Vorderarmes zwischen dem tiefen und oberflächlichen Fingerbeuger und unter dem *ligamento carpi proprio volari* herab lief, und seine Richtung gegen den Daumen nahm, wo er sich in drei Zweige spaltete, nämlich in die *art. pollicis ulnaris*, in die *art. radialis indicis* und eine dritte Arterie, die ganz oberflächlich unter der Haut in der Mitte zwischen dem Daumen und Zeigefinger nach dem Handrücken lief, und sich mit einem von der *arteria radialis* kommenden Aste anastomosirte. Am rechten Arme war ganz dieselbe Bildung, nur fehlte der quere Zwischenast in der Elbogenbiegung zwischen der *brachialis* und *radialis*.

d. An der rechten Thoraxhälfte eines Erwachsenen in hiesiger Sammlung findet sich eine seltene Anomalie der *arteria mammaria interna dextra*; es entspringt nämlich aus ihr, die ziemlich grofs ist, oben, wo sie sich zum Brustbeinrande herüber biegt, ein anomaler Ast, der vom oberen Rande der ersten Rippe, innerlich an der rechten Brustwand, zwischen dieser und dem Brustfell, schräge nach unten und aufsen über die vier ersten Rippen und deren Zwischenräume hinweg läuft. Dieser Ast ist oben etwa 1 Linie dick, gibt mehrere kleine Aeste zu den Zwischenrippenmuskeln ab, wird unten allmählich dünner, und mündet sich am unteren Rande der vierten Rippe, etwa 5″ vom rechten Brustbeinrande entfernt, in die dort verlaufende Interkostalarterie ein; übrigens verläuft die *art. mammaria interna* wie gewöhnlich. Es darf wohl kaum darauf aufmerksam gemacht werden, dafs dieser anomale Arterienast bei Rippenbrüchen, der Operation eines Empyems u. s. w., leicht hätte verletzt werden können, und dann zur innern Verblutung Gelegenheit gegeben haben würde.

e. In einer männlichen Leiche, welche injicirt worden war, entsprang aus der *arteria poplitea* ein ungewöhnlicher Ast, etwa von der Dicke der

art. radialis, der in der Kniekehlhöhle bis zu ihrem oberen Winkel, und dann weiter hinauf bis zur Mitte des Oberschenkels verlief, und sich mit mehreren Aesten in dem *musculus semitendinosus* und *semimembranus* vertheilte, und so mit den Zweigen der durchbohrenden Arterien anastomosirte. Diese Anomalie kam in ganz gleicher Art an beiden Füfsen vor.

f. Am linken Fufse einer männlichen Leiche verlief die *arteria peronea* ganz gewöhnlich; zeigte sich ansehnlich stark, und gab die gewöhnlichen Aeste ab; oberhalb des Knöchels aber bog sie sich schnell nach innen, und senkte sich ganz und gar in den Stamm der *arteria tibialis posterior* ein, ohne weitere Verbindungsäste mit den Knöchelarterien u. s. w. zu bilden.

XXVII. *Regelwidrige Verkrümmungen einiger Arterien.*

In der alten anatomischen Sammlung hierselbst fand sich, ohne weiteren Ausweis, ein Stück der Wirbelsäule und das Becken eines erwachsenen Frauenzimmers mit den injicirten Arterien und Venen, von denen letztere normal, erstere aber auf ungewöhnliche Weise verkrümmt sind. Schon das Ende der *aorta* ist sanft gekrümmt, und zu weit links liegend; aber weit mehr verborgen sind ihre Aeste; die rechte *art. iliaca communis* läuft erst etwa ½″ abwärts, dann horizontal 1½″ lang quer vor dem Ende der *vena cava* nach der rechten Seite, krümmt sich nun wieder stark abwärts und spaltet sich, wie gewöhnlich, in die *hypogastrica* und *iliaca externa;* letztere läuft keinesweges gerade zum Schenkelbogen hin, sondern krümmt sich mit einem 2″ tiefen Bogen bis in das kleine Becken hinab, und dann wieder über die gleichnamige Vene hinauf zum *ligamentum Fallopii* hin.

Die linke *art. iliaca communis* ist noch mehr verbogen, indem sie gleich von ihrem Ursprunge an sich rechtswärts wendet, einen 1½″ tiefen Bogen bildet, wieder links und aufwärts läuft, eine förmliche vor der Vene vorbei laufende Schlinge bildet, und sich endlich links neben dem *promontorium* in ihre beiden Aeste spaltet; sie ist, ihrer Krümmung wegen, dreimal so lang, als wenn sie gerade verliefe. Die linke *art. iliaca externa* ist zwar weniger als die rechte verbogen, doch auch noch sehr deutlich. Auch die Stämme der beiden Beckenarterien sind regelwidrig gekrümmt. Alle genannten Arterien haben die normale Dicke und zeigen hier, aufser einzelnen Knochenschuppen, in ihren Wandungen nichts Krankhaftes. Die Venen verhalten sich wie gewöhnlich, auch sind die Knochen der Wirbelsäule und des Beckens wohl gestaltet.

Die Unterbindung der *art. iliaca externa,* wenn sie unglücklicher Weise bei der Person, von der diefs Präparat herrührt, nöthig geworden wäre, würde auf der linken Seite sehr schwierig, auf der rechten aber wohl unmöglich gewesen sein.

Eine starke Verkrümmung des Stammes der *aorta,* mit aneurysmatischer Ausdehnung derselben, beobachtete ich einmahl in der Leiche eines alten Mannes. Die ganze *aorta* war vom Herzen bis zum Zwerchfell herab wohl um das Dreifache ausgedehnt, und dabei so verlängert, dafs sie nach links herüber einen weit vorspringenden, und zwar rechten, Winkel bildete, der mit seiner äufseren Kante die neunte und zehnte Rippe einen Zoll weit bedeckte, innerlich aber eine scharfe Falte bildete. So weit die *aorta* erweitert war, zeigte sie sich auch krankhaft verhärtet und verknöchert. An ihrem Ursprunge rechts, dicht neben der *vena cava superior,* zeigte sie einen kleinen fleischichten Höcker, der aufgeschnitten sich als ein kleines Aneurysma darstellte, das durch concentrische Schichten von Faserstoff verstärkt war, und durch ein kleines rundes Loch mit der Höhle der *aorta* in Verbindung stand.

XXVIII. *Ein Aneurysma der Aorta, mit Durchbohrung des Brustbeins und Verschliefsung der oberen Hohlader.*

Ein dem Anscheine nach gesunder und starker Mann, zwischen 40 und 50 Jahren, bekam, ohne dafs sich bestimmte Ursachen ermitteln liefsen, allerlei Beschwerden, die bald ein Aneurysma in der Brusthöhle erkennen liefsen. Das Pulsiren näherte sich immer mehr dem Brustbeine, brachte beträchtliche Schmerzen und durch Absorption allmählich ein Loch in demselben hervor, so, dafs sich nach und nach eine Geschwulst von der Gröfse einer Mannsfaust vorn an der Brust bildete. Endlich starb der Mann, nach Jahre langer Plage, plötzlich an innerer Berstung der Pulsadergeschwulst.

Bei Untersuchung der Leiche fand sich die Geschwulst von den gesunden nur ausgedehnten allgemeinen Decken überzogen, rundlich, glatt, etwa 2″ über das Brustbein sich erhebend, im Durchmesser von oben nach unten 3″, in der Quere aber $3\frac{1}{2}$″ haltend. Die Geschwulst nahm nicht genau die Mitte der Brust ein, sondern befand sich mehr rechts, so, dafs ein schmaler Rand vom Brustbeine links noch übrig war, und auch die Knorpel der drei obersten Rippen zerstört waren. Die Geschwulst zeigte sich, nach Wegnahme der

Haut

Haut, fest, elastisch, und von einer derben und ziemlich dicken Haut umgeben, die aus verdichtetem Zellgewebe und einzelnen Sehnenfasern der äufseren Brustbeinhaut gebildet war. Der Rand der durchbohrten Knochen war, des festen und dicken Sackes wegen, nicht deutlich zu fühlen. Bei der inneren Untersuchung fand sich das Aneurysma am Anfange des Aortenbogens, vom Herzen an bis zum Ursprunge der *arteria anonyma;* es bildete einen faustgrofsen Sack, der aufwärts und vorwärts sich ausgedehnt hatte, der inneren Fläche des Brustbeins fest anhing, das Brustbein und die Rippenknorpel absorbirt hatte, und wie gewöhnlich mit einigen, doch hier keineswegs dicken, Schichten von geronnenem Faserstoffe ausgelegt war. Die Oeffnung zwischen der Aorta und diesem Sacke mafs fast 2″ im Durchmesser; die innerste Haut der Aorta geht durch diese Oeffnung in den aneurysmatischen Sack über, in welchem das Aufhören derselben sich ohne Zerstörung des Präparates nicht genau angeben liefs. Dicht unterhalb dieses oberen grofsen Aneurysma fand sich noch ein zweites kleineres, an der rechten Seite des Ursprunges der Aorta; es hat etwa die Gröfse eines Borsdorfer Apfels, eine grofse runde Mündung, und eine vollständige innere Bekleidung als Fortsetzung der innersten Haut der Aorta; dieses kleinere Aneurysma war zum Theil mit der rechten Lunge verwachsen, und hatte einen frischen zackigen, etwa 1″ langen, Rifs, durch welchen sich eine grofse Menge Blut in den rechten Lungensack ergossen hatte. Die Aorta war in ihrem ganzen Bogen erweitert, und voller verdickter, brüchiger und knöcherner Stellen. Das Herz war welk, sehr fett, aber nicht vergröfsert oder krank.

Interessant war es mir, noch zu finden, dafs die *vena cava superior* durch das kleinere und untere Aneurysma zusammen gedrückt und verschlossen war; so, dafs auch nicht die feinste Sonde sie durchdringen konnte. Die Verwachsung erstreckte sich von der Stelle, wo die *vena azygos* sich einmündet, bis zum Vorhofe herab. Es mufste also alles Blut der oberen Körperhälfte auf Seitenwegen zur unteren Hohlader geleitet werden, und so erst zum Herzen zurück fliefsen; daher fand ich auch die *vena azygos* und die linke *vena mammaria interna* (die rechte war durch das grofse Aneurysma zerstört) sehr ausgedehnt.

Merkwürdig scheint es mir, dafs in diesem Falle keineswegs das so alte und so sehr ausgedehnte obere Aneurysma geplatzt war, sondern das kleinere untere, gewifs später entstandene, das noch dazu durch den Druck der

rechten Lunge unterstützt ward. Auch war es keineswegs eine grofse Masse von geronnenem Faserstoff, der die Geschwulst an der Brust zu platzen verhinderte, sondern vielleicht allein die kalten Umschläge und sanft drückenden Compressen, welche lange angewandt worden waren, und das Leben, wenn auch nicht retten konnten, doch lange gefristet hatten.

XXIX. *Eine Zerreifsung der Aorta, wegen stellenweiser grofser Verengerung derselben.* (Tab. I. Fig. 3.)

Ein siebzehnjähriges hübsches und wohl genährtes Mädchen galt für gesund, obgleich es bisweilen Anfälle von Weinen, und Beängstigungen in der Brust bekam, die aber bald wieder jugendlicher Kraft und Fröhlichkeit wichen. Eine Nacht, im Monath Januar, ging es, um eine krank gewordene Verwandte zu pflegen, mit blofsen, vielleicht schwitzenden, Füfsen durch eine ungeheitzte Stube, und ward unmittelbar darauf, nachdem es einen heftigen Schmerz in der Brust empfunden hatte, schwer krank, mit Angst, Bewufstlosigkeit, Brustschmerz, aussetzendem Pulse u. s. w.; — am nächsten Morgen, nachdem es eine kurze Zeit vorher sich anscheinend wohler befunden hatte, starb es plötzlich.

Bei der Section zeigte sich im Kopfe nichts Abweichendes; in der Brusthöhle die Lungen gesund, aber der Herzbeutel von ergossenem Blute strotzend. Bei genauerer Untersuchung fand sich folgender merkwürdige Zustand. Die Aorta, welche in ihrem Bogen ganz normal war und fast 1 Pariser Zoll im Durchmesser hielt, verengerte sich allmählich immer mehr bis zu der Stelle, wo der auch hier völlig geschlossene ligamentöse *ductus arteriosus Botalli* sich in sie einmündet, so, dafs sie auf dieser Stelle kaum eine Schreibfeder durchliefs, erweiterte sich aber unmittelbar darauf wieder bis zum gewöhnlichen Durchmesser. Die Einschnürung der Aorta an der eben angegebenen Stelle scheint fast Bildungsfehler, oder wenigstens in frühester Jugend entstanden zu sein, weil die Aorta an diesem Orte übrigens nicht krank war; weder Verdickung der Häute, noch Vernarbung oder Verknöcherung u. s. w., war an dieser Stelle zu bemerken; und es unterschieden sich hier die Häute der Aorta an nichts von denen im übrigen Verlaufe der Arterie. Doch war zu bemerken, dafs in der Nähe der verengten Stelle äufserlich an der Aorta ein kleiner verhärteter, etwas Kalkerde enthaltender,

Knoten aufsafs, unter welchem die Membranen des Gefäfses aber ganz normal erschienen. Ich halte diesen unbedeutenden pathologischen Procefs nicht für die Ursache der Aorteneinschnürung, sondern vielmehr für die Folge der durch den gehemmten Blutflufs entstandenen öfteren Reitzungen, wohin ich denn auch rechnen möchte, dafs die Aorta nicht mehr ihre normale Elasticität zu haben schien, und mehrere der kleinen weifsen Flecke, die der Verknöcherung voran gehen, unter der innersten Haut zeigte. Da das Blut während des Lebens nur mit Schwierigkeit durch die verengte Stelle gedrungen war, und daher im Anfange der Aorta wohl oft gleichsam gestockt hatte, so ist der Anfang der Aorta, nahe am Herzen, in allen Richtungen sehr bedeutend erweitert, ohne jedoch aneurysmatisch zu sein; hier fand sich denn auch die Ursache des Todes auf. Die Aorta war nämlich an dieser Stelle, als bei der heftigen Erkältung das Blut stärker zum Herzen strömte, und dieses es durch die verengte Aorta weiter befördern konnte, geplatzt. Der frische zackige Rifs befindet sich an der linken Wand der Aorta dicht über den halbmondförmigen Klappen, läuft etwa 1 Zoll lang gerade in die Höhe, etwa $\frac{1}{4}''$ hinter der Mündung der *arteria coronaria cordis sinistra* vorbei, und krümmt sich dann etwas nach aufsen. Durch diesen Rifs ist das Blut unter den, dadurch von der Arterie sehr abgedrängten vom Herzbeutel herrührenden äufseren Ueberzug gedrungen, ist hier zum Theil fest geronnen und erst allmählich in die Höhle des Herzbeutels gleichsam durchgeschwitzt; so ward es auch erklärlich, wie das junge Mädchen mit einer Ruptur der Aorta noch etwa 8 Stunden hatte leben können. Eine interessante Erscheinung war noch, dafs sich in der Aorta, statt dreier, nur zwei halbmondförmige, von vorn nach hinten parallel laufende, Klappen vorfanden.

Das Herz selbst war normal an Gröfse und Gestalt, doch war der linke Ventrikel vielleicht ein wenig zu fleischig; — die Lungenarterie zeigte nichts Abweichendes und enthielt, wie gewöhnlich, drei halbmondförmige Klappen; — an der oberen Fläche des Herzens zeigte sich, als Ueberbleibsel einer früheren partiellen Entzündung, ein kleines plastisches Concrement.

D. Venen.

XXX. *Ein regelwidriger Verlauf der unteren Hohlader.*

Diesen merkwürdigen, von mir auf dem hiesigen anatomischen Theater beobachteten, Fall hat Herr Dr. Gurlt, mein damahliger Gehülfe, schon in

seiner Inauguraldissertation beschrieben und abgebildet [1]); da er jedoch nicht hinreichend bekannt geworden zu sein scheint, so führe ich ihn hier noch einmal kürzlich an.

Er kam in der Leiche eines starken, etwa vierzigjährigen, Mannes vor, der an allgemeiner Wassersucht verstorben war, und über dessen früheren Gesundheitszustand sich nur so viel ermitteln liefs, dafs er zwar selten, dann aber auch immer sehr heftig, krank gewesen sei. Ein Student, der sich im Excentriren üben sollte, konnte die unterhalb der Leber abzuschneidende *vena cava inferior* nicht finden, und rief mich herbei; ich injicirte gleich das Herz, die Aorta, die *venas cavas* und den *ductus thoracicus* mit verschiedenen Wachsmassen, und machte so das Präparat anschaulich und dauerhaft.

Die Abweichung besteht darin, dafs die untere Hohlader nicht wie gewöhnlich rechts neben der Aorta zur Leber aufsteigt, sondern vielmehr den Lauf der *vena hemiazygos* und *azygos* annimmt, und sich so in die obere Hohlader endigt. Schon ihr Anfang zeigt das Abweichende, dafs die *venae iliacae communes* sich nicht wie gewöhnlich vor dem fünften oder vierten Lendenwirbel zum Stamme der unteren Hohlader vereinten, sondern erst nach Empfang der Nierenvenen, und zwar vor dem zweiten Lendenwirbel. Der so gebildete Stamm der *vena cava inferior* wendet sich dann auf dem ersten Lendenwirbel hinter der Aorta weg nach links, so dafs er an der linken Seite der Aorta und hinter dieser durch den *hiatus aorticus* des Zwerchfells in die Brusthöhle dringt, hier vor dem Rückgrathsende der fünf unteren linken Rippen in die Höhe steigt, sich dann vor dem neunten und achten Rückenwirbel hinter der Aorta und dem *ductus thoracicus* wieder zur rechten Seite der Wirbelsäule lenkt, und nun im Laufe der *vena azygos* fortgeht und endlich, wie diese, dicht oberhalb des Herzbeutels von rechts und hinten her sich in die *vena cava superior* einsenkt. Die *vena cava* hat fast überall einen starken Zoll im Durchmesser, selbst im *ligatus aorticus,* in welchem sie aber von vorn nach hinten durch die Aorta etwas flach gedrückt wird; sie empfängt in diesem Laufe, mit Ausnahme der Nierenvenen, die sich, wie schon erwähnt, der hohen Spaltung der Hohlader wegen, noch in die *venas iliacas communes* einsenken, fast alle Venen,

---

1) *Diss. inaug. anat. pathol. de venarum deformitatibus, adnexo vitii rarioris venae cavae inferioris exemplo. Vratisl.* 1819. 4. *c. tab. lithogr.*

welche sonst die *vena cava inferior*, die *hemiazygos* und die *azygos* aufnehmen; auf der linken Seite münden sich nämlich die obersten linken Lumbarvenen und alle Interkostalvenen, mit Ausnahme der drei obersten, die durch einen gemeinschaftlichen Stamm zur linken *subclavia* fliefsen, ein; auf der rechten Seite empfängt sie die obersten Lumbarvenen, dann beim achten Rückenwirbel die vier untersten Interkostalvenen durch einen gemeinschaftlichen Stamm; die vier folgenden Interkostalvenen einzeln, wie es sonst die *azygos* thut, und beim vierten Rückenwirbel durch einen kleinen gemeinschaftlichen Stamm die vier obersten Interkostalvenen. Der kurze Stamm der oberen Hohlvene wird natürlich durch die Aufnahme der ganzen unteren Hohlvene sehr stark; auch war an dem überhaupt sehr grofsen Herzen die rechte Seite besonders grofs, übrigens aber nicht krank. Durch den ungewöhnlichen Lauf der *vena cava inferior* ist der gröfste Theil der Aorta innerhalb der Brusthöhle zu weit nach links, und beim neunten und zehnten Rückenwirbel von diesen zu weit abgedrängt worden. — Die Lebervenen vereinigen sich zu einem etwa fingerdicken Stamme, der das Zwerchfell durchbohrt und sich in dem rechten Vorhofe, da, wo sonst die untere Hohlader sich einmündet, endiget.

Einen ganz ähnlichen Fall, der, so viel ich weifs, noch nicht beschrieben ist, sah ich vor mehreren Jahren in der kleinen anatomischen Privatsammlung des Professor Jaffry in Glasgow, nur mit dem Unterschiede, dafs die *vena cava* an ihrem unteren Ende nicht so früh, wie in dem von mir beobachteten Falle, gespalten war, und dafs noch eine eigene grofse *vena hemiazygos* vorhanden war, die sich in die linke *vena jugularis thoracica*, nahe vor deren Theilung, einmündete.

XXXI. *Noch einige ungewöhnliche Venen-Varietäten.*

a. Die Duplicität der oberen Hohlvene sah ich zweimal bei Mifsgeburten, und zwar in der gewöhnlichen Art, dafs die linke *vena jugularis thoracica* um den linken Vorhof sich herum krümmte, und sich von unten in den rechten Vorhof einmündete.

b. In dem Schedel eines alten Mannes, in welchem die Eindrücke der Arterien der harten Hirnhaut sehr tief sind, finden sich auf der linken Seite zwei sonderbare Kanäle für anomale Blutgefäfse, die eine Verbindung der

Hirnvenen mit den äufseren Venen am Kopfe gebildet haben. Das linke *foramen mastoïdeum* führt nämlich nicht gerade durch in die Schedelhöhle, sondern verläuft zwischen der äufseren und inneren Knochentafel weit und grofs, erst horizontal $\frac{1}{4}''$ lang nach vorn, dann immer weiter werdend bedeutend schräge abwärts und vorwärts, fast bis zum unteren Ende des *processus mastoïdeus* herab, öffnet sich dann zwar innerlich durch ein grofses rundes Loch in den unteren Theil der *fossa sigmoïdea,* setzt sich aber als Kanal im Schlafbeine weiter fort, und zwar $\frac{1}{2}''$ aufwärts, und spaltet sich dann in feinere Kanäle für die *diploë* des Knochens und in einen Verbindungsast mit einer zweiten anomalen Vene.

Es findet sich nämlich in der Wurzel des *processus zygomaticus* des linken Schlafbeins, etwa 1''' vor und über dem äufseren Ende der *fissura Glaseri,* in der sonst sehr festen Knochenmasse, ein rundes, glattes, wohl $1\frac{1}{2}'''$ im Durchmesser haltendes Loch, welches zu einem Knochenkanale führt, der gerade einwärts bis in die Schedelhöhle dringt, sich dann knieförmig rückwärts beugt, als tiefer, etwa $\frac{3}{4}''$ langer, im Leben von der harten Hirnhaut vervollständigter Halbkanal an der Grenze der vorderen Fläche des Felsenbeins und der Schuppe des Schlafbeins verläuft, dann wieder innerlich durch eine dünne Knochentafel bedeckt wird, weit, und mannigfaltig gewunden in der *diploë* des Schlafbeins sich fortsetzt, nun mit den feinen Aesten des vorigen venösen Kanals zusammen hängt, und endlich mit einer bedeutend grofsen Oeffnung in der Furche des linken Querblutleiters, gerade da, wo er vom Hinterhauptsbeine zum Schlafbeine übergeht und sich abwärts zu krümmen anfängt, endiget.

Es ist keine Frage, dafs diese Venen bei ihrer Unzusammenziehbarkeit innerhalb der Knochenkanäle und bei ihrer Verbindung mit dem Querblutleiter zu sehr bedeutenden und selbst vielleicht gefährlichen Blutungen Anlafs geben konnten, wenn zufällig ihre äufseren Mündungen geöffnet oder ein Theil des Kanals im Zitzenfortsatze bei der Anbohrung desselben verletzt worden wären.

c. Wie eine hohe Spaltung der unteren Hohlader in dem oben beschriebenen Falle Statt fand, so habe ich dieselbe auch mit gleichzeitiger zu hoher Spaltung der Aorta an einem zweiten von einem Erwachsenen herrührenden Präparate vor mir. Die *vena cava inferior* spaltet sich schon beim Abgange der Nierenvenen auf dem zweiten Lendenwirbel in die beiden gleich starken

venas iliacas communes; die rechte läuft, da auf dieser Seite die Nierenvene noch aus der Hohlader kurz vor der Spaltung entspringt, ohne Abgabe gröſserer Aeste, auf der rechten Seite der Aorta gerade herab, biegt sich beim Anfange des fünften Lendenwirbels nach rechts, legt sich zwischen die *arter. hypogastrica* und *iliaca communis,* und spaltet sich neben dem *promontorium* in die Becken- und Schenkel-Vene. Die linke *vena iliaca communis* läuft gleich über den Stamm der Aorta hinweg nach links, gibt die linke Nebennieren- und Nieren-Vene ab, kommt an der äuſseren Seite der linken *arteria iliaca communis* zu liegen, und spaltet sich ebenfalls neben dem *promontorium* in ihre beiden Aeste.

Interessant ist es, daſs auch die Aorta an der frühen Spaltung, wenn gleich in geringerem Grade, Theil nimmt, indem sie beim Zwischenwirbelknorpel des dritten und vierten Lendenwirbels in ihre beiden Aeste zerfällt; von diesen ist die rechte *iliaca communis* nur 1" lang, und spaltet sich schon am unteren Ende des vierten Lendenwirbels in die gewöhnlichen Zweige; — die linke *iliaca communis* aber theilt sich erst am unteren Rande des fünften Lendenwirbels in die Schenkel- und Becken-Arterie. Die aus dem Theilungswinkel der Aorta entspringende *art. sacralis media* ist sehr klein, und erreicht gar nicht das Heiligbein, sondern endet schon am fünften Lendenwirbel; dafür aber gibt die Beckenarterie auf beiden Seiten mehrere groſse *art. sacrales laterales* ab.

d. In dem Leichname eines etwa 50 Jahre alten, an Bauchwassersucht gestorbenen, Mannes fand ich die Nabelvene noch offen; — als nämlich die Bauchdecken durch den gewöhnlichen Kreuzschnitt getrennt worden waren, sah ich das runde Leberband sehr dick, von der Bauchwand abstehend, und dunkelblau von Farbe. Hierdurch aufmerksam gemacht, untersuchte ich die Theile genauer, und fand, daſs die Nabelvene, vom Nabelringe an, mit einem *lumen* von der Dicke einer Schwanenfeder offen zur Leber verlief und, fingerdick werdend, sich in den linken Ast der ungewöhnlich dicken Pfortader einmündete. In dieser ganzen Länge war sie mit flüssigem, dunkeln, aus der Pfortader kommenden, Blute strotzend angefüllt; — der *ductus venosus* war geschlossen; die Leber sehr groſs, welk, fest mit der zu groſsen Milz verwachsen; der Nabelring war ein wenig offen, so, daſs er die Spitze des kleinen Fingers durchlieſs und eine kleine Hervortretung des Netzes gestattet hatte. Merkwürdig war es, daſs auch die rechte *arteria umbilicalis*

bis zum Nabel hin offen war und eine gewöhnliche Sonde durchliefs, während die linke oberhalb, wie gewöhnlich, in ein Ligament verwandelt war.

Aehnlich war der Fall, den ich bei einem Fohlen, welches gerade einen Monath alt war, beobachtete. Das Fohlen, grofs und stark, hatte von einem Pferde einen Schlag gegen die Hüfte bekommen, in dessen Folge sich ein tödtliches Entzündungsfieber und ein grofser Abscefs im Fleische der linken Hüfte gebildet hatte. Die Nabelarterien waren von der Blase bis zum wohlvernarbten Nabel hin völlig geschlossen und verwachsen; — die Nabelvene aber war noch dick wie ein kleiner Finger, am Nabel selbst zwar verwachsen, aber in ihrem weiteren Laufe bis in die Pfortader hinein offen, in der Nähe der letztern mit flüssigem Blute, weiter nach der Mutter zu aber mit blutigem Eiter, und gegen den Nabel hin mit gelben dicklichem Eiter angefüllt.

e. Bei einem reifen ausgetragenen weiblichen *Cavia Aguti* fand ich die *arteria* und *vena omphalomeseraïcae* nicht allein deutlich vorhanden und grofs, sondern auch noch offen. War diefs ein ungewöhnlicher Zustand? oder erhalten sich jene Gefäfse bei diesem Thiere immer so lange?

XXXII. *Venensteine.*

Obgleich die Beobachtungen von Steinchen in den Venen nicht ganz selten sind, so sind die Meinungen über die Art ihrer Bildung und ihres Vorkommens verschieden, daher es mir nicht überflüssig scheint, noch immer fort Materialien zu sammeln, die zur Entscheidung der verschiedenen Ansichten beitragen können. Oefters wurden mir von Präparanten auf dem hiesigen anatomischen Theater Steine, die sie in den Venen an den inneren weiblichen Geschlechtstheilen gefunden hatten, gebracht; fünfmal fand ich sie selbst, und konnte sie genau in ihrer Lage untersuchen. Am häufigsten kamen sie in den Venengeflechten des Halses, der Gebärmutter und der Scheide vor, seltener in denen an der Harnblase; — fast immer bei Frauen, die über 50 Jahr alt waren; voran gegangene Schwangerschaften scheinen nicht zu ihrer Entstehung nothwendig zu sein, denn ich fand sie einmahl bei einer Frau, die nie Kinder gehabt hatte, und einmahl bei einer alten, aber noch jungfräulichen, Leiche. Interessanter schien es mir, dafs ich auch einmahl bei einem alten Manne in dem Zellgewebe, neben der *prostata,* drei

Steine

Steine von der Gröfse wie Wicken und Erbsen fand; in diesem Falle waren sie von feinen häutigen Bälgen umgeben, die auf beiden Seiten an dünnen Fäden hingen; als ich letztere behutsam verfolgte, sah ich mit Bestimmtheit, dafs sie mit den benachbarten Venen in Verbindung standen, und nichts als zusammen gezogene kleine Venenäste waren. Nie kamen mir Venensteine anders vor, als bei grofser Varicosität der Venengeflechte; — einmahl war es sehr sichtlich, dafs die Frau an Hämorrhoiden gelitten hatte; zweimahl fanden sich Spuren von Gicht in den Leichen, und diefs war namentlich auch bei dem Manne der Fall, wo die Venen neben der Prostata Steine enthielten.

Die Steinchen hatten die Gröfse von Hirsekörnern bis zu der von Erbsen; meist waren sie rund, zuweilen jedoch auch länglich und ungleich, aber immer doch abgerundet; sie bestanden immer aus concentrischen Kalkschichten von sehr verschiedener Dicke, Festigkeit und selbst Farbe; ein schleimichtes oder häutiges Bindungsmittel zwischen den verschiedenen Schichten konnte ich nie gewahr werden; — ihre Farbe war, wie der meisten kalkartigen Concretionen, gelbweifs, zuweilen auch kreideweifs; ein Paar Steine hatten auch einen perlfarbigen Glanz; einigemahl war die äufserste Schale der Steine unvollständig, und überzog dieselben nur halb, oder liefs Gruben übrig, deren Boden von der zweiten Schicht gebildet wurde.

Was die Entstehungsart der Venensteine betrifft, so bin ich ganz der Meinung Tiedemann's [1]): dafs sie in der Höhle der Venen selbst in und aus dem Blute sich bilden; — nie konnte ich einen sie absondernden, von den Häuten der Venen verschiedenen, Balg gewahr werden. Nicht selten fand ich sie zwar von einem feinen Häutchen umgeben, welches wie ein Balg den Stein umgab; allein es zeigte sich mir bei genauerer Untersuchung immer, dafs diefs nichts als die Vene war, die dann auf beiden Seiten zusammen geschrumpft als ein Faden weiter lief, mit den benachbarten Venen zusammen hing und in deren sämmtliche Häute sich fortsetzte; zuweilen war in dem von der Vene gebildeten Sacke auch noch etwas geronnenes Blut eingeschlossen; in manchen Fällen war die Vene nur auf der einen Seite des den Stein einschliefsenden Sackes geschlossen, auf der andern aber noch Blut führend; — in zwei Fällen aber, und gerade in denen, wo ich die

1) In Meckel's D. Archiv für die Physiologie. B. 4. H. 2. S. 215.

meisten und gröfsten Steine fand, waren die Venen noch überall offen, und die Steinchen lagen frei und beweglich mitten in dem dicklichen schwarzen Blute der sehr varikösen Venengeflechte; — meist befanden sie sich in den Winkeln, welche mehrere anastomosirende Venen bildeten, zuweilen jedoch auch mitten in einer gerade verlaufenden Vene. Die Häute der Venen zeigten sich auf den Stellen, wo die Steine lagen, keinesweges verdickt, verhärtet, oder überhaupt krank, sondern ganz normal, und nur sehr ausgedehnt und verdünnt.

Obgleich es mir nach meinen Untersuchungen nicht zweifelhaft scheint, dafs die Phlebolithen sich in der Höhle der varikösen Venen aus dem Blute selbst bilden, so wie die Harnsteine und Gallensteine sich aus dem Harn und der Galle niederschlagen, und man in neueren Zeiten auch in andern als den Beckenvenen Steine gefunden hat [1]); so glaube ich diefs noch durch zwei Fälle beweisen zu können, in welchen sich die Kalkerde nicht in sphäroïdischer, sondern in cylindrischer Gestalt in den Venen gebildet hatte. Ich fand nämlich einmahl bei einer Frau von 60 Jahren mit verbogenem Rückgrath und vielen kleinen Exostosen am Becken, viele Venen an beiden Seitenrändern des *uterus* stellenweise wie mit fester Kalkmasse ausgespritzt; die Kalkcylinder waren meist nur einige Linien lang, manche jedoch wohl einen halben Zoll lang; an ihren Enden waren sie bald wie abgestutzt, bald auch sanft abgerundet; die längeren waren alle wie die Venen selbst geschlängelt; bald lagen sie näher, bald entfernter von einander in den Venen, die zwischen ihnen entweder leer und zusammen gefallen erschienen; oder aber Blut führend, wenn durch einen seitlichen Ast dem Blute noch ein Weg offen stand. Die meisten dieser kleinen geschlängelten Kalkcylinder hatten die Dicke einer starken Stricknadel, und verstopften die Vene ganz; andere, noch minder ausgebildete, liefsen das Blut noch seitlich vorbei; — alle, sie mochten gröfser oder kleiner sein, zeigten nichts röhrenartiges, sondern waren solide. Auch ward es bei genauerer Untersuchung sehr einleuchtend, dafs es nicht etwa Verknöcherungen der Venen waren; denn diese waren, den varikösen Zustand abgerechnet, ganz gesund, nirgends verdickt, verhärtet, undurchsichtig u. s. w., und zeigten beim Aufschneiden und bei Wegnahme der

1) *Dupuytren* und *Tillorier*, s. *Cruveilhier Essay sur l'anatomie pathol. Tom. II. p.* 71.

Kalkcylinder, welche lose und auf ihrer Oberfläche glatt waren, die innerste Haut unversehrt.

Einen ganz gleichen Zustand, aber nur auf einer einzigen Stelle in einer Vene neben dem *uterus*, beobachtete ich bei einer anderen sehr alten an Wassersucht verstorbenen Frau, bei der ich zugleich 94 Gallensteine und mehrere andere kranke Zustände fand; die Gedärme waren nämlich ungewöhnlich blutreich, und die Venen in der Bauch- und Beckenhöhle von Blute strotzend, und in letzterer varikös; am *processus vermiformis* safs eine grofse Hydatide; das Becken war mifsgestaltet, und an der Gebärmutter safsen mehrere fibrös-knorplichte Auswüchse.

Vierter Abschnitt.

Lymphatisches System.

XXXIII. *Einige Fälle von seltener Entartung der Lymph-Gefäfse und Drüsen.*

Ein ehemahliger Soldat, 34 Jahr alt, von phthysischer Constitution, wurde in dem chirurgischen Clinicum hierselbst, durch den Herrn Professor Benedickt, von dem wie ein Gänse-Ei grofsen, durch *fungus haematodes* zerstörten, rechten Testikel befreiet. Der Samenstrang war in dieser Zeit noch nicht krank, und der Kranke verliefs nicht lange darauf (1. Juni), scheinbar gesund, die Klinik; doch blieb in der rechten Inquinalgegend eine kleine, ein wenig schmerzhafte, Verhärtung zurück. Aber schon nach vier Wochen kehrte der Patient zurück, Hülfe suchend gegen ziehende Schmerzen längs dem Samenstrange und der Lumbargegend; die Schmerzen nahmen zu, es bildete sich in ein Paar Monathen eine grofse Geschwulst an der linken Seite, bald auch Geschwülste an der Bauchhöhlenseite des Rückgraths, durch die Bauchdecken fühlbar; — dazu kam Hämoptysis, heftiges Erbrechen und Zehrfieber, und so erfolgte endlich am 8. Februar, also ungefähr 8 Monathe nach der scheinbaren Heilung, der Tod. Bei der Section, welcher ich auf gefällige Einladung des Herrn Professors Benedickt beiwohnte, fand sich Folgendes.

Die Lymphgefäfse und Drüsen waren vom Halse bis zum rechten Samenstrange herab in ununterbrochener Reihe entartet und in grofse Geschwülste verwandelt, die in der Bauchhöhle am Rückgrath, als eine ungleiche grofse knotige Masse herauf laufend, sich durch den *hiatus aorticus* des Zwerchfells in die Brusthöhle drängte, und links am Halse sich endigte; einzelne Geschwülste fliefsen gleichsam in einander über; — andere bilden isolirtere rundliche Geschwülste, wie wälsche Nüsse grofs, wie Eier u. s. w.; an der linken Seite des Halses, neben der Schilddrüse, endete diese unförmliche Masse mit einer Geschwulst von der Gröfse einer Mannsfaust; und von der

rechten Niere bis zum Nabel hin, den Magen bis zum Becken herab drängend, lag eine andere Geschwulst von der Gröfse eines Kinderkopfes. Alle diese Geschwülste hatten ein weifsgraues und gelbliches Ansehen, eine weiche, doch etwas elastische, Beschaffenheit, einen deutlichen äufseren, ziemlich derben, sehr gespannten Ueberzug, und einen inneren gleichsam gelappten Bau; die innere Substanz glich am meisten dem Medullarsarkom, doch fanden sich auch Stellen, die mehr gallertartig, hydatidös und gefäfsreich waren; sämmtliche Saugadern und Lymphdrüsen am Rückgrath, von dem rechten Bauchringe an bis zum Halse, waren in diese fremdartige Masse verwandelt; auch vom *ductus thoracicus* war keine Spur übrig. Die Gekrösdrüsen und übrigen lymphatischen Drüsen waren dem Anscheine nach gesund, und überhaupt keine Spur von Skrophelkrankheit vorhanden. Der linke Hoden und Samenstrang waren noch gesund. — Merkwürdig war es, dafs auch in beiden Lungen sich eine Menge scharf begrenzter, wallnufsgrofser, röthlichweifser, gleichartiger, weicher, doch etwas elastischer Geschwülste befand, die ihrer Substanz nach nichts anderes als Marksarkome waren, und namentlich sehr verschieden von skrophulösen Tuberkeln waren. Die Lungensubstanz selbst war zu blutreich. Noch mufs bemerkt werden, dafs das oben unter Nr. XXIII. S. 57. f. beschriebene Herz mit dem Hydatidenhaufen in der rechten Kammer und Vorkammer diesem Manne angehörte. Der Kopf durfte nicht untersucht werden.

Es ist sehr deutlich, dafs der eben beschriebene Fall eine so genannte *struma testiculi* der Italiener war, von welcher Rust [1]) und neuerlich Gierl [2]) die belehrendsten Beispiele gegeben haben.

Minder deutlich war die Krankheit in einigen anderen Fällen, in welchen ich die sämmtlichen Drüsen und Lymphgefäfse am Rückgrath, so wohl in der Brust- als in der Bauch-Höhle, auf eine ähnliche Weise entartet und angeschwollen fand; ein Paar dieser Fälle schienen *scrophula protracta* zu sein. Nicht ganz uninteressant scheint mir folgende Beobachtung. Eine, ohne weitere Nachricht an die Anatomie abgelieferte, männliche Leiche von etwa 50 Jahren zeigte grofse Abmagerung, und am Hintern die Spuren der wegen Hüftgelenkschmerzen angewandten *moxa*. Das entsprechende Gelenk zeigte

1) In Horn's Archiv f. d. medic. Erfahrung. 1815. S. 731 — 790.

2) Im neuen Chiron von Textor. B. I. H. 2. S. 273. No. IX.

sich ein wenig aufgelockert, varikös, und das *ligamentum teres* sehr verdickt, — die Knochen aber noch gesund. Die Lungen waren überall angewachsen und stark entzündet; sämmtliche Unterleibseingeweide waren mit Blut überfüllt, zum Theil verwachsen; der linke Leberlappen war sehr grofs, — der rechte lag zu weit nach hinten und unten, war zusammen gefallen, vernarbt, und mit dem Zwerchfell durch eine zum Theil knorplichte und knöcherne Masse verwachsen; die Gekrösdrüsen waren normal; aber auf beiden Seiten des Brust- und Lenden-Stücks des Rückgraths lag von oben bis unten eine ununterbrochene Masse groſser, wie in der Skrophelkrankheit mit gelber bröckeliger Substanz angefüllter Geschwülste, durch welche auf jeder Seite der sympathische Nerve ziemlich weit vom Rückgrath ab und vorwärts gedrängt worden war; die Wirbelbeine unter den Geschwülsten waren rauh. In einem anderen Falle hatten die Geschwülste am Rückgrathe mehr ein scirrhöses Ansehen. Es starb nämlich im Spital ein Mann von 45 Jahren am Zehrfieber, mit groſser Geschwulst in der Bauchhöhle, die auch Wasser enthielt. Alle Drüsen im *mediastino anteriori* und an der Luftröhre waren wallnuſsgroſs und scirrhös, die Lungen entzündet, knotig, zum Theil erweitert; die *pleura* war auf vielen Stellen mit körnichten, gallertartigen Massen besetzt; in der Bauchhöhle fand ich, vom Zwerchfell bis zum Becken herab, neben und vor der *aorta*, eine sehr groſse ganz scirrhöse Drüsenmasse, die sich in die Höhle des Bauchfells fortsetzte und mit einem, wie der Kopf eines dreijährigen Kindes groſsen, scirrhösen und gallertartigen Klumpen zusammen hing, der die Grenze der dicken und dünnen Därme, so wie den Blinddarm, völlig umgab. Auſser dem saſs eine faustgroſse, theils scirrhöse, theils gallertige, Geschwulst rechts am Zwerchfell, und drückte den rechten Leberlappen abwärts. In der Gallenblase fanden sich 43 Steine; — das *pancreas* war scirrhös, und sein Kopf sehr aufgeschwollen; die Milz zeigte beginnende Verhärtung; die Gekrösdrüsen waren nur wenig vergröſsert, aber sonst gesund; auch die linke Nebenniere war zum Theil scirrhös.

Indem ich dieſs schreibe, habe ich noch einen anderen ähnlichen Fall vor Augen, der kürzlich dieser ist. Ein Mann von 30 bis 40 Jahren, übrigens gesund, und namentlich ohne Spuren früherer Skrophelkrankheit, litt vor zwei Jahren an Syphilis und ward, dem Anscheine nach, völlig geheilt; auch zeigten sich später nie mehr Spuren dieser Krankheit; doch ward der Patient nicht mehr kräftig wie früher, fing allmählich an, zu kränkeln, und

starb endlich an Abzehrung im hiesigen Hospital. Da sich in der letzten Zeit eine kleine Cyphose des Rückgraths gebildet hatte, so ward die Leiche des Mannes, durch Gefälligkeit des Herrn Doktors Ebers, mir zur Untersuchung übergeben. Ich fand an der sehr abgezehrten Leiche, am unteren Ende des Brusttheiles der Wirbelsäule, eine starke Hervorragung mehrerer Wirbelbeine, und in der linken Lumbargegend eine, Flüssigkeit enthaltende, Geschwulst von der Gröfse zweier Mannsfäuste; sie bestand in einem dicken festen Sacke, welcher zwischen dem *musculus psoas, quadratus lumborum,* und den Rückenmuskeln lag, von dem unteren Rande der zehnten Rippe bis zum Darmbeinkamme herab ragte, die eilfte und zwölfte Rippe und den Querfortsatz des ersten Lendenwirbels von allen Seiten frei mitten in seiner Höhle enthielt, weiter herab hinter den linken Querfortsätzen der Lendenwirbel sich herab erstreckte, und sämmtliche von ihm berührte Knochen erodirt hatte; namentlich waren die beiden untersten linken Rippen, so weit sie in der Höhle dieses Sackes lagen, sehr angegriffen. Der Sack selbst enthielt eine grofse Menge geruchloser eiterähnlicher Lymphe, und die bekannte bröckelige, frischem Käse ähnliche, skrophulöse Masse, die zum Theil noch in grofsen festen Höckern der inneren Wand des Sackes anhingen. Nach Entfernung der Eingeweide der Bauch- und Brust-Höhle sah ich von der Gegend des Anfanges bis zum Ende des *ductus thoracicus,* dicht an der Wirbelsäule, eine grofse, hier und da abgetheilte, bald mehr flache, bald mehr kuglichte, Geschwulst liegen; sie bedeckte nicht allein die ganze vordere Fläche der Wirbelsäule in der genannten Gegend, sondern ragte auch noch seitwärts bis vor die hinteren Theile der Rippen, besonders links, hinüber; oben war die Geschwulst flacher, unten mehr hervor ragend, ungleich, und faustgrofse rundliche Höcker bildend. Die Farbe dieser Geschwülste war weifsgelb, gleichartig; sie waren durchaus von einer dicken, festen, sehr gefäfsarmen Haut umgeben, und enthielten in ihren Höhlen theils eine dickliche, homogene, rahmartige Flüssigkeit, theils die bekannte skrophulöse Materie in sehr verschiedenen Graden der Schmelzung. Vom *ductus thoracicus* konnte ich, aller angewandten Mühe ungeachtet, keine Spur auffinden. Die ganze Wirbelsäule war, so weit die Geschwülste an ihr anlagen, angefressen; die Körper des eilften und zwölften Rückenwirbels aber, in deren Gegend die gröfsten Geschwülste lagen, waren ganz zerstört, daher die Wirbelsäule hier vorwärts gebogen, und die Bogentheile der beiden genannten

Wirbel hinten heraus getreten, aufgeschwollen und ancylosirt waren. Alle Eingeweide des Kopfes, der Brust und Bauchhöhle waren gesund, bis auf den Darmkanal, in welchem sich an mehreren Stellen bedeutende Vereiterung der innersten Häute fand. Die Gekrösdrüsen waren nicht skrophulös, sondern nur einzelne derselben, welche in der Nähe der Darmgeschwüre liegen, etwas vergröſsert.

Fünfter Abschnitt.

Gehirn.

XXXIV. *Ungewöhnliche Knochenbildung in und an der harten Hirnhaut.*

Bei demselben alten Manne, dessen ich schon oben am Ende von Nr. XIV. wegen Bildung freier Knorpel und Knochen im Kniegelenke Erwähnung gethan habe, und der auch Spuren von ehemaligen Knochenbrüchen und noch anderen bestehenden Leiden des Knochensystems zeigte, fand ich den Schedel fest und für das hohe Alter ziemlich dick, und die harte Hirnhaut, besonders auf dem Scheitel, sehr fest mit der Hirnschale verwachsen. An der inneren Seite der letztern waren die Eindrücke der Arterien der harten Hirnhaut sehr tief, und ein Paar ziemlich grofse rundliche Exostosen in der Stirngegend sichtbar. Die harte Hornhaut war auf dem Scheitel verdickt, sehr weifs und faserig, und enthielt eine grofse Menge von Knochenconcrementen, die theils, wie man sie häufig findet, die Gestalt von Knochensplittern hatten, theils grofse, dicke, und rundliche Körper von ungewöhnlicher Dichtigkeit und Festigkeit waren; zwei von ihnen waren oben, wo sie an der inneren Seite der harten Hirnhaut anhingen, wohl $1\frac{1}{2}''$ lang, flach, splittrig, und porös, schwollen aber abwärts in halbkuglichte glatte, dichte, die Gröfse von einer Muskatennufs zeigende Körper an, die sich tiefe Gruben in die Oberflächen der Hirnhemisphären gedrückt hatten. Mehrere ähnliche runde oder vielartig gestaltete, aber kleinere, Körper hingen noch in festen serösen Säcken eingeschlossen in der Nähe von den grofsen Geschwülsten ebenfalls an der inneren Seite der harten Hirnhaut, und waren offenbar Absonderungsprodukte dieser Bälge; auch zeigte sich dieser krankhafte Bildungsprozefs noch in voller Thätigkeit, in so fern sich auch mehrere kleine dickwandige, mit einer trüben Gallerte gefüllte, Bälge ohne Knochenconcremente vorfanden, die, wenn der Mensch länger gelebt hätte, sich gewifs noch würden erzeugt haben. Die beiden anderen Hirnhäute waren nicht krank,

und nur leicht mit der harten, da, wo diese die Geschwülste enthielt, zusammen hängend; die Oberfläche des Gehirns war sehr ungleich, weil alle jene Exostosen und Bälge sich Gruben in sie hinein gedrückt hatten; — übrigens war das Gehirn gesund, ziemlich fest, nicht mit Blut überfüllt, zeigte aber fast alle seine Arterien in verknöchertem Zustande.

XXXV. *Ein grofses Medullarsarkom auf und in dem Schedel.*

Ein Schuhmachergesell, 19 Jahre alt, war als Lehrbursch im vierzehnten Jahre von seinem Meister, eines Versehens wegen, mit dem Leisten auf den Kopf geschlagen worden. Auf der getroffenen Stelle bildete sich eine Beule, die nicht wieder vergehen wollte, sondern im Gegentheile langsam wuchs, leichte Stiche abgerechnet, unschmerzhaft war, und den Jungen nicht verhinderte, sein Gewerbe auszuüben und als Gesell zwei Jahre auf Wanderung zu gehen. Während des letzten Jahres war die Geschwulst schneller gewachsen, hatte leichte Beschwerden verursacht, aber doch keinesweges zu den gewöhnlichen Geschäften unfähig gemacht; das Geistesvermögen soll dabei ungeschwächt, und weder eine Spur von Lähmung, noch von Blindheit oder Taubheit da gewesen sein. Eines rheumatisch-gastrischen Fiebers wegen ward der junge Mann ins Hospital aufgenommen, starb, der Angabe nach, an diesem Fieber, und ward, durch die Gefälligkeit des Herrn Oberwundarztes Alter, mir zur Untersuchung gegeben.

Zuvörderst war an der Leiche ein skrophulöser *habitus* nicht zu verkennen, und wegen seiner Beziehung zur Krankheit hier nicht zu übergehen; übrigens zeigte sich bei Untersuchung der Brust- und Bauch-Höhle nichts Krankhaftes. Am Kopfe, und zwar auf der linken Seite, etwa in der Mitte zwischen dem Schlafe, dem Ohre und dem Scheitel, fand sich eine Geschwulst von der Gröfse einer Mannsfaust; sie entsprang dicht hinter dem linken Jochbeinwinkel des Stirnbeins aus der Schläfengegend, und erstreckte sich von dieser $4\frac{1}{2}''$ lang schräge aufwärts und rückwärts, so, dafs ihr oberes und ihr hinteres Ende einen Zoll über die Kreuznaht hinweg und bis dicht an die Pfeilnaht sich verlief; die Gestalt der Geschwulst war eiförmig; — ihre gröfste Breite in der Mitte betrug $3''$; ihre gröfste Hervorragung über den Schedel, nach Entfernung der ganz normalen allgemeinen Decken, $1\frac{1}{2}''$. Die Beinhaut des Schedels überkleidete allgemein die Geschwulst, welche nicht

ganz glatt, sondern etwas höckricht, und keinesweges, wie beim Hirnhautschwamme, mit einem erodirten Knochenrande umgeben war, sondern von den Knochen, die sich an ihrem Rande langsam erhoben und verdünnten, zum Theil noch überkleidet ward, doch so, dafs sie stellenweise mit einer dünnen Knochenlamelle, stellenweise aber auch nur mit fester Beinhaut, in der Mitte dagegen, wo sie am höchsten war, nur mit letzterer überzogen ward. Die Geschwulst fühlte sich daher theils ganz hart, theils halbweich, aber elastisch, an; ihre Farbe war weifsgelblich, mit vielen oberflächlichen Venen bezeichnet. Als ich die Hälfte der Geschwulst durch Säge und Messer dicht über dem Schedel entfernt hatte, erblickte ich auf der Schnittfläche die Diploë des Schedels auf eine seltene Weise entartet; es liefen nämlich von der Mitte der Geschwulst aus viele ziemlich starke, doch unbestimmt endigende, Knochenblätter zur Peripherie der Geschwulst herauf, und bildeten so gleichsam Scheidewände in derselben und gröfsere Zellen, die mit einer weifsen, gleichartigen, sehr elastischen, gefäfslosen, mit dem Marksarkom ganz überein stimmenden Masse angefüllt waren. Da die knöchernen Scheidewände, obgleich fest, doch locker und, ihrer Blutgefäfse wegen, röthlich gefärbt waren, so stachen sie gegen die weifse in den Zellen gelegene Masse sehr ab, und gaben der durchschnittenen Geschwulst fast das Ansehen einer gespaltenen Niere. Die Knochendiploë aber, die an dem Rande der Geschwulst lag, war sehr aufgelockert, und enthielt in ihren kleinen Zellen eine gelblichweifse sarkomatöse, keinesweges fettige, Masse; gegen die Mitte der Grundfläche der Geschwulst hörten in dieser die Knochenzellen ganz auf, und die Substanz ward rein sarkomatös und weicher, auch faserichter, als nach der Oberfläche zu. Als nun auch die rechte Hälfte des Schedels mit der Säge weggenommen worden war, und ich in die linke Schedelhöhle frei hinein blicken konnte, bemerkte ich, dafs die Knochengeschwulst, welche schon äufserlich so sehr hervor ragte, sich auch noch nach innen, in die Schedelhöhle hinein, flach gewölbt, etwa $\frac{3}{4}''$ weit ausdehnte, und eine glatte, elastische, nicht mit der inneren Knochentafel, sondern blofs mit der harten Hirnhaut bekleidete, Oberfläche darbot. Letztere Membran war, so weit sie die Knochengeschwulst überkleidete, nicht verschieden von ihrem übrigen Theile, sondern eben so glatt, glänzend, weifs, fest, keinesweges verdickt, und völlig gesund, obgleich sie auf den ersten Anblick der Sitz einer zweiten grofsen in der Schedelhöhle befindlichen Geschwulst zu sein schien. Ich fand näm-

lich, zu meinem grofsen Erstaunen, dafs von der Mitte der in die Höhle des Schedels so bedeutend herein ragenden Knochengeschwulst noch eine andere von ihr ganz verschiedene Geschwulst ihren Ursprung nahm, und fast bis zur Basis der Kopfhöhle herab hing. Ein grofses Medullarsarkom safs mit seiner oberen flachen Seite auf der inneren Oberfläche der die Knochengeschwulst bekleidenden harten Hirnhaut auf, und erstreckte sich dann rundlich, hier und da eingeschnitten und in allen Durchmessern etwa zwei Zoll haltend, von oben nach unten und von links nach rechts, in die Schedelhöhle so weit abwärts, dafs ihr unteres am meisten herab hängendes Ende nur $\frac{1}{4}''$ vom Türkensattel und vom linken *processus ensiformis* des Keilbeins entfernt war, und bis zum Eingange der linken mittleren Grube für das Gehirn sich herab senkte. Diese Geschwulst war mit einem sehr feinen serösen Häutchen überzogen, hing nur ganz locker durch ein plastisches Gewebe mit dem Hirn zusammen, war weich, doch etwas elastisch, weifsröthlich und ins Graue spielend, homogen, ohne Blutgefäfse, faserigmarkicht, mit einem Worte, ein wahres Medullarsarkom; ihre obere, der harten Hirnhaut zu gekehrte, Fläche lag zwar überall dicht an diese an, war aber nur auf einer, wie ein Groschen grofsen, Stelle in der Mitte mit ihr wirklich zusammen hängend, und zwar in der Art, dafs aus dem mittleren weichen Theile der Knochengeschwulst eine Menge weicher, blafsröthlicher, markichter Fäden sich durch unzählige feine längliche Risse oder Spalten der übrigens ganz gesunden harten Hirnhaut wie durch ein Sieb durchdrängten und sich, so bald sie auf diese Art in die Schedelhöhle gekommen waren, plötzlich zu dem Medullarsarkom entwickelten.

Man sieht also hier augenscheinlich, was ich weiter oben bei Gelegenheit der unter Nr. X. beschriebenen Osteosteatome zu beweisen gesucht habe, dafs der Name Osteosteatom, den die Chirurgen auch in diesem Falle der Knochengeschwulst gegeben haben würden, unpafslich sei, dafs die weichen wie Speck aussehenden Massen in solchen Geschwülsten diefs keinesweges, sondern dem Medullarsarkom ähnliche, sind, und dafs der Charakter dieser Knochenkrankheit dem krebsigen, wohin das Medullarsarkom doch auch gehört, zu vergleichen ist. In diesem Falle nämlich geht die Geschwulst des Knochens allmählich und ohne die geringsten Grenzen in das Medullarsarkom über, mufs also mit demselben auch gleicher Natur sein. Mit Recht haben daher einige Neuere solche Knochengeschwülste mit dem Namen Medullar-

sarkom der Knochen belegt, den wenigstens die vorliegende gewiſs verdient. Ich bemerke nur noch bei dieser Gelegenheit, daſs viele Fälle des so genannten Hirnhautschwammes hierher gehören, indem sie wenig oder nichts mit der harten Hirnhaut zu thun haben, sondern Entartungen des Knochengewebes selbst sind, bei welchen der wuchernde Schwamm, statt wie hier nach innen, dann mehr nach auſsen hervor bricht.

Merkwürdiger fast, als die eben beschriebenen Geschwülste, scheint mir der durch sie hervor gebrachte krankhafte Zustand des Gehirnes; dieses war nämlich durch die in die Schedelhöhle hinein ragende Knochen- und Mark-Geschwulst in einem solchen Grade zusammen gedrückt worden, wie es wohl sehr selten der Fall sein mag. Mir ist wenigstens eine ähnliche Compression des Gehirns, bei welcher der Patient, wie in diesem Falle, relativ gesund ist, auf Wanderung gehen und ein Handwerk treiben kann, nicht bekannt. Die linke Hemisphäre war nämlich der Geschwulst gegen über so weit nach rechts gedrängt worden, daſs der untere Rand des sichelförmigen Fortsatzes gewiſs einen Zoll weit mehr nach der rechten Seite hinüber ragte, als sein oberer Rand, und die mittleren, beide Hemisphären verbindenden, Theile des Gehirns, wie der Balken, das Gewölbe, die Scheidewand u. s. w., lagen fast ganz in der rechten Schedelhöhle. Dessen ungeachtet war die linke Hemisphäre des groſsen Gehirnes etwa in der Mitte so sehr zusammen gedrückt worden, daſs von dem Boden der Grube, welche sich die Geschwulst gebildet hatte, quer von links nach rechts bis zum *septum* gemessen, die Dicke der ganzen Hemisphäre nur einen halben Zoll betrug. Natürlich waren der linke Sehehügel und gestreifte Körper ganz flach gedrückt, und die äuſsere Wand des linken Seitenventrikels lag dicht an der inneren Wand an, ohne jedoch mit dieser verwachsen zu sein. Trotz dieser starken Zusammendrückung, konnte ich graue und weiſse Substanz des Gehirns an dieser Stelle unterscheiden. Das vordere wie das hintere Ende der linken Hemisphäre hatten ihre natürliche Dicke und Beschaffenheit. Die Substanz des Gehirnes war gesund, und nur mit Blut sehr überfüllt, wovon jedoch die zusammen gedrückte, aber übrigens durchaus nicht kranke, Stelle einiger Maſsen eine Ausnahme machte. Die Spinneweben- und Gefäſs-Haut waren ebenfalls nicht krank, obgleich ziemlich viel wässerige Lymphe zwischen ihnen ergossen war, und nur linkerseits in der Nähe der Geschwulst hingen sie theils mit dieser, theils mit der harten Hirnhaut, durch frische Adhäsion zusammen.

Die Schedel- und Gesichts-Knochen fand ich dünn und zu blutreich, doch fest; die Zähne, welche bis auf einen kariösen Backenzahn und die noch nicht durchgebrochenen Weisheitszähne vollständig waren, erschienen, wie häufig bei Leuten, die in der Jugend stark an Rhachitis oder Skropheln litten, ungleich, rauh, stark mit Weinstein belegt, und zu durchsichtig. Die weichen Theile des Gaumen und das Gaumensegel waren verdickt und verhärtet, und in jeder Nasenhöhle safs ein ziemlich grofser rundlicher eingekerbter, oben aus den Choanen hervor quellender, Polyp; eine Erscheinung, die wegen ihrer Beziehung zu der Schedelgeschwulst nicht unwichtig ist.

XXXVI. *Scirrhöse Geschwülste am Halse und in der Schedelhöhle.*

Ein etwa funfzigjähriger Mann, der sehr lange schon grofse scirrhöse Geschwülste am Halse gehabt hatte, war allmählich auch mit allerlei Zufällen behaftet gewesen, die auf einen tiefen organischen Fehler im Kopfe deuteten; dahin gehören bohrende innere Schmerzen im Kopfe, bisweilen Betäubung, Amaurose des rechten Auges, Taubheit des rechten Ohres, schweres Schlingen u. s. w. Endlich starb der Unglückliche im hiesigen grofsen Hospitale apoplektisch, und ward mir durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Ebers zur Untersuchung verabfolgt.

Bei dieser fand ich denn an der rechten Seite des Halses alle seitliche lymphatische Drüsen vom Kopfe bis zur Brust herab in eine einzige grofse knotige, steinharte und scirrhöse, Masse verwandelt, die an der äufseren Seite der grofsen Halsgefäfse, zwischen diesen und dem *musculus sternocleidomastoïdeus* lag, 5″ lang, 2 — 3″ breit, $1\frac{1}{2}$ — 2″ dick, und oben und unten etwas zugespitzt war. An ihr oberes Ende grenzte eine ähnliche scirrhöse Geschwulst, die sich nach innen und aufwärts zwischen dem Gelenkfortsatze des Unterkiefers, der Jochgrube, dem oberen Theile der Wirbelsäule und der Flügelgrube der rechten Seite bis in die Schedelgrundfläche fortpflanzte. Der untere Theil des Schlafmuskels ward nach aufsen, der rechte Theil des Gaumensegels nach vorn gedrängt, alles Zellgewebe in der Nähe war verhärtet; auch das Gaumensegel war bedeutend verdickt, die rechte Choane sehr verengert; an der rechten Seite des Halses und Gesichtes war, wie diefs häufig in der Nähe kranker Theile geschieht, viel derbes gelbes Fett abgelagert, welches linkerseits auffallend sparsamer sich fand; und aus dem

höchsten und am meisten rechts gelegenen Theile der *faucium* hing ein 1½″ langer Schleimpolyp herab.

Bei Eröffnung des Schedels fand ich diesen normal dick und ziemlich fest, doch die Diploë stellenweise mit zu viel Fett, auf anderen Orten aber mit zu viel Blut, erfüllt; die harte Hirnhaut hier und da mit dem Schedel fest verwachsen, übrigens gesund; zwischen der Spinneweben- und Gefäfs-Haut, so wie in den Hirnhöhlen, etwas Lymphe, und das Gehirn von Blut strotzend, doch sonst normal. Als nun das Gehirn vorsichtig entfernt ward, erschien in der Schedelbasis eine ziemlich grofse und getheilte Geschwulst, welche das Gehirn und eine grofse Menge der Nerven der rechten Seite zusammen gedrückt, und so zur Entstehung der oben angegebenen Krankheitserscheinungen Veranlassung gegeben hatte. Die Geschwulst hatte sich in die Grundfläche des mittleren Hirnlappens, in die *pons Varolii* und in den vorderen Rand der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirnes hinein, grofse Gruben gedrückt, in welchen das Gehirn mit ihr, durch Exsudat, leicht zusammen hing, und nicht allein zu fest, sondern auch von Farbe gelblich erschien. Man sah sehr deutlich, dafs die auf der rechten Seite der Schedelgrundfläche hervor getriebenen Auswüchse mit den am Halse und im Gesichte befindlichen Geschwülsten zusammen hingen, und dafs letztere theils den Schedelgrund zerstört hatten, theils durch die *fissura sphoeno-maxillaris*, das *foramen ovale* und *jugulare*, den *canalis caroticus* und die Faserknorpelmasse, welche das Keilbein und Felsenbein verbindet, sich durch gedrängt und in der Schedelhöhle weiter ausgebreitet hatten, wo sie in mehreren knotigen Abtheilungen erschienen. Die vorderste von diesen lag in der Grube für den rechten mittleren Hirnlappen dicht am *sinus cavernosus*, und hatte die Gröfse einer Muskatennufs; an diese grenzten hinterwärts, am inneren Ende der vorderen Fläche des Felsenbeines liegend, zwei kleinere, rundliche, fast wie Haselnüsse grofse Geschwülste, und rückwärts von diesen am innersten Theile der hinteren Fläche des Felsenbeines und dem benachbarten Theile des *clivus* und der *pars basilaris* des Hinterhauptbeines die gröfste Geschwulst, wie eine starke wälsche Nufs grofs, und an ihrem hinteren Rande von drei erbsengrofsen Höckern gleichsam eingefafst. Vor diesen stark in die Schedelhöhle hinein ragenden Geschwülsten setzte sich die wuchernde Masse in der Grundfläche des Schedels zwischen der Knochen- und der harten Hirnhaut, diese mehr oder weniger empor hebend, in den rechten *sinus cavernosus*,

in die Grube des Türkensattels und bis an den hinteren Rand der Siebplatte fort, und drückte den rechten Sehenerven bei seinem Durchgange durch das *foramen opticum* von unten nach oben so stark zusammen, dafs er auch in seinem weiteren Verlaufe innerhalb der Augenhöhle flach und gräulich von Farbe erschien; auch der rechte *nervus oculo-motarius* ward, so weit er im *sinus cavernosus* liegt, stark gedrückt; ferner ward auf der rechten Seite der vierte und fünfte Nerve von den Geschwülsten ganz umgeben und zusammen geprefst, und besonders letzterer erschien sehr dünn und in einzelne Fäden aus einander gezerrt. Der sechste Nerve wurde nur schwach geprefst; vom siebenten und achten aber waren nur noch wenige einzelne dünne gelbliche Fäden erkennbar; — auch der neunte, zehnte und eilfte Nerve wurden durch das hintere Ende der Geschwulst, welche das *foramen jugulare* ganz bedeckt, etwas gedrückt; die Drosselvene aber war so verengt, dafs ich nur mit Mühe eine gewöhnliche Sonde einbringen konnte.

Alle oben beschriebenen in der Schedelbasis wuchernden Geschwülste, die eigentlich nur eine einzige zusammen hängende Masse bildeten, waren fest, elastisch, braunroth von Farbe, und bestanden aus einem dichten festen Sehnengewebe und gefilztem Zellstoffe mit dazwischen liegenden sehr kleinen Poren oder Zellen und wenigen kleinen Blutgefäfsen; sie waren deutlich scirrhöser Natur, mit mehrerer oder minderer Annäherung zum Carcinom; die Beinhaut war gesund, nirgends mifsfarbig oder verdickt, sondern ward von den Geschwülsten blofs auf kleinen Stellen durchbohrt; daher lagen in der Schedelhöhle die gröfseren Auswüchse nur locker auf der harten Hirnhaut auf, und safsen nur in der Mitte ihrer Grundfläche auf einem kurzen und oft dünnen Stiele.

XXXVII. *Geschwülste, die aus der Augenhöhle in die Schedelhöhle hinein wuchsen.*

In der hiesigen anatomischen älteren Sammlung findet sich, ohne weitere geschichtliche Nachrichten, in Weingeist aufbewahrt, der Kopf eines etwa funfzigjährigen Mannes, bei welchem das linke Auge, wegen Krebses, mit einem grofsen Theile der äufseren Umgebungen exstirpirt ist. Der Rand der *orbita* liegt zum Theil frei ohne Fleischbedeckung, ist rauh, und auf kleinen Stellen necrotisch. Die Augenhöhle ist von hinten her bis zur Hälfte mit neuem krankhaft wuchernden Zellgewebe, welches härtlich und mifsfarbig ist,

ist, angefüllt. Beim Aufheben der vorderen Hirnlappen sieht man in der Schedelbasis, auf der linken Augenhöhlendecke, die Beinhaut verdickt und miſsfarbig, und von ihr entspringen auf dieser Stelle zwei carcinomatöse Geschwülste, von welchen die vordere dicht neben der Siebbeinplatte liegt, und die Gröſse und Gestalt einer halben Muskatennuſs hat; — die zweite, kleinere, aber dicht dahinter steht, und die Gröſse einer starken Gartenerbse zeigt. Beide Geschwülste haben eine schwarzblaue Farbe, sind hart und ungleich, und haben sich, ihrer Gestalt entsprechende, Gruben in den vorderen Lappen der linken Hemisphäre des Gehirns gedrückt. Der hintere Theil von der Augenhöhlendecke zeigt eine bedeutende Zerstörung der Knochen, und existirt nur noch häutig. Der *Bulbus* des linken Riechnerven ist etwas zusammen gedrückt; der linke Sehnerve ist von dem *foramine optico* bis zum *Chiasma* stark, hinter diesem, auf derselben linken Seite, nur weniger, auf der entgegen gesetzten Seite aber gar nicht geschwunden. Beide Sehehügel und Vierhügel haben gleiche Gröſse, und erscheinen, wie das übrige Gehirn, ganz gesund.

Einen ähnlichen, aber viel stärkeren, Fall von Fortsetzung eines Medullarsarkoms aus der Augenhöhle in die Schedelhöhle hinein verdankt das hiesige anatomische Museum der Güte des Herrn Professors Benedickt hierselbst, der von diesem interessanten Falle auch eine Abbildung gegeben hat, auf welche ich hiermit verweise [1]). Ein etwa 8 Jahre alter Knabe, dem schon vor einem halben Jahre ein fast wie eine Faust groſses Medullarsarkom des linken Auges exstirpirt worden war, starb endlich sehr abgezehrt, nachdem auch das rechte, dem Anscheine nach gesunde, Auge am schwarzen Staar erblindet und ein neues, etwa wie eine Pomeranze groſses, Medullarsarkom aus der linken Augenhöhle hervor gequollen war. Bei der Untersuchung der Kopfhöhle fand ich die Kopfknochen etwas zu blutreich, doch übrigens fest; unter der Spinnewebenhaut einige Lymphergieſsung, in den Hirnhöhlen ziemlich viel Wasser, das Gehirn selbst aber gesund und nicht zu blutreich. Als die vorderen Lappen des groſsen Gehirnes empor gehoben wurden, erschien im Schedelgrunde ein groſses Medullarsarkom, von der Gröſse und Gestalt einer halben Pomeranze; es stand mit der in der linken Augenhöhle befindlichen Geschwulst in unmittelbarem Zusammenhange, drängte sich

1) Handb. der Augenheilkunde, B. 2.

durch die obere Augenhöhlenspalte und das Seheloch der linken Seite, so wie durch die Siebplatte des Riechbeins und den Türkensattel des Keilbeins, in die Schedelhöhle hinein, hatte das Gehirn, mit welchem es nur locker zusammen hing, in die Höhe gedrängt, und die Riech- und Sehe-Nerven auf beiden Seiten ganz zerstört, doch so, daſs das *Chiasma* noch vorhanden war, und die Sehenerven sich in der groſsen Geschwulst gleichsam auflös'ten. Auch das dritte, vierte, fünfte, siebente und achte Nervenpaar waren, so weit sie zwischen dem Gehirne und ihren Löchern in der harten Hirnhaut frei liegen, mehr oder weniger angeschwollen, höckericht, ohne Glanz, und enthielten in ihren Scheiden und zwischen ihren Fäden eine dem Medullarsarkom ähnliche, nur etwas weichere, Masse.

XXXVIII. *Zwei Fälle von Fungus haematodes im Gehirne.*

Ein siebzehnjähriges Mädchen, das eine gesunde Jugend verlebt und nur im zwölften Jahre die Krätze, von der es aber bald geheilt ward, gehabt hatte, bekam ein Jahr vor seinem Tode, der Angabe nach auf einen Schreck und körperliche Züchtigung durch den Vater, heftiges Erbrechen und groſse Schwere der Glieder; letzteres Krankheitssymptom blieb, das Erbrechen lieſs nach, und kam wieder; nach etwa 2 Monathen gesellten sich heftiges Kopfweh, Schwindel, Sausen vor den Ohren und Funkensehen hinzu; bald verlor die Kranke auch das Gesicht, doch so, daſs sie zuweilen plötzlich wieder sehen konnte, aber auch eben so plötzlich wieder blind ward. Einige Monathe später brach auf den Armen, Füſsen, der Brust und dem Bauche ein flechtenartiger Ausschlag hervor, und es zeigten sich Spuren der Menstruation, die bis dahin noch gefehlt hatte; nach dem Gebrauche von Medikamenten, die ein Quacksalber gereicht hatte, verschwanden der Ausschlag und die *molimina mensium*, das Gesicht und Gehör gingen nun ganz verloren, die Pupille war sehr erweitert, doch die Iris noch ein wenig beweglich; die Kranke konnte nicht mehr das Bett verlassen, die Kopfschmerzen wurden stechender, es gesellten sich heftige Schmerzen fast des ganzen Körpers hinzu, so, daſs auch die leisesten Berührungen Schreien und Krämpfe verursachten; — die Füſse wurden paralytisch, später auch die Arme, das Gesicht war roth, der Puls voll und stark; — dabei Heiſshunger, groſser Durst, bald auch heftige Diarrhöe, Abgang von Askariden, Wiedererscheinen der Krätze, Gesichtskrämpfe, heftige

Nachtschweifse, grofse Abzehrung, Ödem der Füfse u. s. w., bis endlich der Tod schnell und sanft erfolgte. Interessant ist es, dafs die Kranke noch in den letzten Wochen in einer Nacht plötzlich die Wärterinn gesehen und gehört zu haben erzählte.

Bei der Section, die ich durch Gefälligkeit des Herrn Medicinalraths Remer, in dessen Klinik die Kranke während der letzten Zeit behandelt worden war, verrichten durfte, wurde Folgendes gefunden.

Der Körper war sehr abgezehrt, gelblich, der Bauch voller Todtenflecke, die ganze rechte Seite livide, steifer als die linke, der Kopf hinten über gebogen; — am Heiligbeine ein starker *decubitus.* Die Schedelknochen waren normal, die Hirnhäute mit Blut überfüllt; die so genannten Pacchionischen Drüsen sehr grofs; die graue Substanz des Gehirns im Verhältnisse zur Marksubstanz sehr reichlich, das ganze Gehirn sehr weich, in den Hirnhöhlen einige Unzen Wasser; die Gefäfse des Gehirns nur mäfsig mit Blut angefüllt. In der linken Hemisphäre des grofsen Gehirns, so wie im kleinen Gehirn und verlängerten Marke, fand sich nichts Krankhaftes, im hinteren Lappen der rechten Hirnhemisphäre aber ein bedeutender *fungus haematodes;* das Ansehen der Oberfläche des Gehirns war auf dieser Stelle normal, als aber durch horizontale Schnitte die oberen Theile entfernt wurden, stiefs ich auf eine entartete rothbraune, elastische, faserige Masse, etwa von der Gröfse eines Taubeneies, die sich ganz wie Blutschwamm verhielt, und noch in einem bedeutenden Umfange von einzelnen kleineren rothbraunen und faserigen, mitten in der weifsen Marksubstanz liegenden, Stellen umgeben ward; eine bestimmte Haut, welche diesen Blutschwamm umgeben hätte, konnte ich nicht auffinden, sondern der Blutschwamm hing mit dem Marke des Gehirnes genau zusammen, nur auf der äufseren und oberen Seite quoll mitten aus der rothbraunen Masse eine gelbgraue, etwa wie eine Haselnufs grofse, mehr markichte, Geschwulst hervor, die von der benachbarten, durch Farbe und Struktur doch leicht zu unterscheidenden, Masse deutlich abgesondert war. Blutgefäfse wurden nur wenige und kleine in dem Blutschwamme gefunden. Noch heute, nach 5 Jahren, ist an dem in Weingeist aufbewahrten Gehirne der eben beschriebene krankhafte Bau sehr gut zu erkennen, und die rothbraune Farbe des Blutschwammes sehr sichtlich. Beide Seh- und Hör-Nerven zeigten die gewöhnliche Gröfse, aber eine abweichende und zwar graugelbe Farbe, und enthielten in ihrer ähnlich

gefärbten Masse nur wenige und einzelne dünne und weiſse Markstreifen. Die Brust- und Unterleibs-Eingeweide waren normal; die Geschlechtstheile noch ganz kindlich.

Einen ganz ähnlichen Blutschwamm fand ich einmahl bei einer unbekannten männlichen Leiche von 40 bis 50 Jahren auch in der rechten groſsen Hirnhemisphäre, aber mehr in der Mitte derselben; der Bau der Geschwulst war ganz derselbe, nur war sie viel gröſser als im vorigen Falle, wohl wie ein Hühnerei groſs, und etwas blasser von Farbe.

XXXIX. *Blutschwamm des Hirnanhanges.*

Der Kupferstecher E. hierselbst, ein guter Naturkundiger und geschickter Herausgeber dahin gehöriger Tafeln, etwa 50 Jahre alt, klein, rasch, heftig von Charakter, aber mäſsig in seiner Lebensart, und sonst gesund, schob eine allmählich zunehmende Augenschwäche auf seine feinen, allerdings wohl das Auge angreifenden, Arbeiten. Er muſste sein Geschäft beschränken, kam aber dadurch natürlich in Ansehung seiner Vermögensumstände zurück, was ihm, dem rechtlichen und ehrgeitzigen Manne, wohl manchen Kummer machte. So vergingen etliche Jahre; — etwa 8 Monathe vor seinem Tode bildete sich deutlich ein Kopfleiden aus, nämlich Gefühl von Schwere, Druck und dumpfem Schmerze tief in der Schedelhöhle, zunehmende Amblyopie, die zuletzt in völlige Blindheit überging; hierzu gesellte sich allmählich Lähmung beider Füſse, und Unvermögen, artikulirte Töne von sich zu geben. Dabei war der Verstand bis zum Tode ungestört gewesen. Der Tod erfolgte durch Schlagfluſs. Durch die Gefälligkeit meines Collegen, des Herrn Medicinalraths Dr. Remer, ward mir die Eröffnung des Kopfes gestattet.

Am Schedel fanden sich, nach Lostrennung der allgemeinen Decken und der Beinhaut, mehrere einzelne kleinere und gröſsere Flecken von dunkelvioletter Farbe, die von Blutergieſsungen in die Diploë der Schedelknochen, die übrigens noch fest, aber zu durchsichtig waren, herrührten. Die harte Hirnhaut hing dem Schedel fest an, und war mit einer zahllosen Menge kleiner Verknöcherungen wie besäet; diese waren an der Schedeldecke am häufigsten, und nahmen nach der Basis zu an Häufigkeit ab. Die Hirnhäute und das Gehirn waren mit Blut überfüllt; letzteres war ungewöhnlich fest und zähe, von Farbe gesund, enthielt in beiden Seitenventrikeln, deren *epithelium*

deutlicher als gewöhnlich war, eine beträchtliche Menge Lymphe, die Monro'sche Oeffnung sehr grofs, und alle kleineren Arterien der Mark- und zum Theil auch der Rinden-Substanz so verknöchert, dafs sie beim scheibenförmigen Wegnehmen des Gehirns dem Messer ein deutliches Hindernifs entgegen stellten, und steif wie Schweinsborsten an der Schnittfläche hervor ragten. Das hauptsächlichste Uebel aber bestand in einem grofsen *fungus haematodes* des Hirnanhanges, der eine Geschwulst von der Gröfse einer starken wälschen Nufs bildete, welche hinter dem *chiasma nervorum opticorum* lag, eine schwarzbraune Farbe, faséricht zellstoffigen Bau hatte, und kuglicht, mit einer feinen Haut überzogen, sich von unten ein gutes Stück in die vergröfserte mittlere oder dritte Hirnhöhle hinauf drängte und hier elastisch sich anfühlte, während ihr unterer, im Türkensattel liegender, Theil schwammig und markig war. Das Keilbein war in der Gegend des Türkensattels durch Absorption zerstört, und die grofse Höhle, worin die Basis der Geschwulst lag, ward blofs von der harten Hirnhaut, die gesund erschien, gebildet; der darunter liegende *sinus sphenoïdalis* war normal, aber oben blofs durch die harte Hirnhaut verschlossen. Vom Trichter und vom Boden des dritten Ventrikels war nichts zu erkennen; die *eminentiae candicantes* waren zurück und aus einander gedrängt; die Sehenerven waren durch die Geschwulst sehr gedrückt, und das *chiasma nervorum opticorum* war in einen ½″ langen, quer zwischen beiden Sehenerven verlaufenden, Nervenfaden ausgedehnt worden.

XL. *Anschwellung und Verhärtung des Trichters.*

An einer männlichen Leiche, mittleren Alters, welche ohne Krankheitsgeschichte der Anatomie geliefert worden war, erklärte ich einigen Präparanten den Bau des Gehirnes, das im Allgemeinen gesund erschien, und eine mäfsige Festigkeit hatte. Als die Untersuchung bis zur dritten Hirnhöhle vorgeschritten war, fand ich diese etwas zu weit, und im unteren und vorderen Theile sehr fest, und etwas weifsgrauen Schleim enthaltend. Hinterwärts, nach der Sylvischen Wasserleitung zu, verlor sich die Derbheit der Wandungen allmählich, und diese war keinesweges blofs Folge von Verdickung der feinen, die Hirnhöhlen auskleidenden, Membran, sondern auch in der benachbarten Hirnsubstanz bemerklich. Als ich nun vorsichtig das

Gehirn mit dem Hirnanhange excentrirt hatte, fand ich letztern, in Ansehung seiner Gröfse, Farbe, Festigkeit und Struktur, völlig gesund; auch war der Trichter, wo er aus jener entspringt, nicht zu dick, schwoll aber aufwärts sehr bedeutend an, so, dafs er da, wo er in den Boden der dritten Hirnhöhle übergeht, die auf dieser Stelle sehr derb war, wohl noch einmahl so breit als gewöhnlich erschien; zugleich war er sehr bedeutend auch innerlich erweitert, so, dafs eine starke Knopfsonde leicht durch ihn bis dicht an den Hirnanhang geführt werden konnte; — seine Wandungen selbst aber waren von krankhafter, fast scirrhöser Härte, so, dafs er sich ohne Gefahr der Zerstörung nicht einmahl biegen liefs; seine Farbe war hellgrau.

XLI. *Markichte Geschwülste am und im Gehirne.*

Aufser den beiden Beobachtungen solcher Geschwülste, die ich schon früher bekannt gemacht habe [1]), kann ich hier noch fünf später gemachte anführen. Leider aber weifs ich über die Krankheitserscheinungen, die damit verknüpft waren, nichts anzuführen, da nur von der einen Leiche voran gegangene halbseitige Lähmung, und von der zweiten schwarzer Staar des einen Auges, und zwar derselben Seite, wo die Geschwulst sich befand, mir nachträglich berichtet wird. Alle fünf Leichen gehörten Erwachsenen, ein Paar sogar ältlichen Leuten an. In drei Fällen lagen die Geschwülste an der Oberfläche des Gehirns, und zwar zweimahl an den Hemisphären des grofsen Gehirns, und einmahl an der unteren Seite der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirns; in letzterem Falle hatte halbseitige Lähmung der linken Seite Statt gefunden, und die Geschwulst hatte die Gröfse einer Muskatennufs; die beiden am grofsen Gehirne liegenden waren noch gröfser; alle drei waren mit einer feinen serösen gefäfslosen Membran umzogen, hatten sich entsprechende Gruben in die Hirnsubstanz gedrückt, und hingen mit dieser, vermittelst der *pia mater,* nur locker zusammen. Zweimahl fand ich in der rechten Hemisphäre des grofsen Gehirnes, im hinteren Lappen, ähnliche, aber gröfsere, Geschwülste; einmahl lagen ihrer zwei, welche die Gröfse von starken wälschen Nüssen hatten, nahe bei einander; — das andere Mahl fand sich nur eine Geschwulst von der Gröfse und Gestalt eines Taubeneies.

1) Seltene Beobachtungen, H. I. S. 107. Nr. LVII.

Alle drei lagen locker in der Hirnsubstanz, waren von dieser entweder durch etwas Lymphe getrennt, oder brachen sehr leicht und ohne alle Verletzung aus der Hirnmasse heraus; eine häutige Bekleidung hatte keine von ihnen; die Hirnmasse war in ihrer Nähe nicht krank, obgleich in beiden Fällen das ganze Gehirn sehr weich schien. In allen fünf Fällen hatten die Geschwülste eine gleiche Beschaffenheit; sie hatten eine graugelbe Farbe, waren rundlich, gefäfslos, und bestanden aus einer homogenen dichten, aber weichen, fettig markichten Masse; nur in einem Falle war der Kern der Geschwulst fast bröcklig und von skrophulösem Ansehen; — diefs bestätigte mich in der schon früher geäufserten Vermuthung, dafs diese Geschwülste von einer besonderen Form der Skrophelkrankheit veranlafst werden.

XLII. *Hirnabscesse.*

Von den mir ziemlich häufig vorgekommenen Hirnabscessen hebe ich nur diejenigen heraus, welche durch einen ungewöhnlichen Ausgang oder durch irgend etwas Besonderes sich auszeichneten, und bemerke noch, dafs ich bisher alle Abscesse nur im grofsen Gehirne, und noch keinen im kleinen Gehirne, beobachtet habe.

Gewöhnlich findet man das Gehirn in der Nähe des Abscesses sehr weich, und gleichsam aufgelöst, doch kommen besonders bei skrophulösen Subjekten, wie ich einige Mahle gesehen habe, auch bedeutende Indurationen um den Eitersack herum vor. Ein Bäckergesell z. B., der in seiner Jugend viel an Kopfausschlägen, Drüsengeschwülsten und Krätze gelitten, später aber einer relativen Gesundheit genossen hatte, fing in seinem siebzehnten Jahre, ein Vierteljahr vor seinem Tode, an, ohne bestimmte Ursache über Kopfschmerz zu klagen, der sich bald in der Stirn und dem Scheitel fixirte, und allmählich so heftig ward, dafs er aus der Arbeit gehen mufste. Bald gesellte sich ein continuirlicher Sopor und Amaurose beider Augen hinzu. In diesem Zustande kam er in das Hospital der barmherzigen Brüder hierselbst, wo er von dem Herrn Medicinalrath Dr. Haucke ein Paar Monathe behandelt ward. Starke Reitzmittel auf den Scheitel angewandt, und Quecksilber innerlich, milderten zuweilen die heftigen Schmerzen im Kopfe, und den soporösen Zustand. Zuletzt trat allgemeine Lähmung ein. Bei Untersuchung der Leiche fand ich diese grofs, aber noch sehr kindlich geformt, die Geschlechtstheile

noch sehr klein, die Schamhaare eben erst hervor brechend, das ganze Ansehen sehr skrophulös. Die allgemeinen Decken des Kopfes, die Schedelknochen, die Hirnhäute und das Gehirn selbst, waren sehr blutreich; die Hirnschale hing sehr fest mit der harten Hirnhaut zusammen, war stellenweise, wegen zu grofser Bluterfüllung der Diploë, dunkel gefärbt, und zeigte sehr tiefe Eindrücke der Arterien der harten Hirnhaut, und beginnende Diastasis der Nähte, durch welche eine zahllose Menge von Blut strotzender Gefäfse liefen. Die *dura mater* enthielt auf ihrer inneren Fläche, besonders am Seitentheile des Scheitels, eine grofse Menge Verknöcherungspunkte; das Gehirn selbst war sehr fest, ausgedehnt, enthielt in seinen Höhlen ziemlich viel Wasser, und im hinteren Lappen der linken Hemisphäre des grofsen Gehirnes eine sehr bedeutende, etwa die Gröfse eines Hühnereies haltende, Verhärtung ohne sonderliche Mifsfärbung, aber mit einem grofsen Abscesse in seiner Mitte.

Fünfmahl beobachtete ich bis jetzt, dafs Hirnabscesse sich durch das eine oder das andere Ohr einen Eiterweg gebahnt hatten, und nur einmahl sah ich, dafs eine ursprüngliche *caries* des Ohres das Gehirn in Mitleidenschaft zu ziehen anfing. Diefs war der Fall bei einem sechzigjährigen Manne, der schon lange einen Eiter- und Blut-Ausflufs aus dem rechten Ohre gehabt hatte, zu welchem sich dann plötzlich heftiges Kopfweh, Hirnfieber und Blödsinn gefunden hatten. Ich fand den Schedel dick, so auch die harte Hirnhaut, und zwischen deren beiden Blättern jederseits etwa in der Mitte über den Hemisphären des grofsen Gehirns eine sehr bedeutende Ergiefsung von röthlichgelber, theils flüssiger, theils geronnener, Lymphe, die eine Geschwulst von etwa 3″ im Durchmesser und $\frac{3}{4}$″ Dicke bildete, wodurch in die Hemisphären eben so grofse und tiefe Gruben gedrückt worden waren. Die *arachnoïdea* war verdickt und undurchsichtig, die *pia mater* sehr gefäfsreich, das Gehirn sehr fest und zähe, übrigens aber nicht sichtlich krank; — in den Hirnhöhlen fand sich etwas Wasser; in den Adergeflechten einige Hydatiden; die Sehehügel waren mit den Schenkeln des *fornix* fest verwachsen, und in dem übrigens sehr derben *septum lucidum* fand ich, noch ehe es berührt war und schon bei vorsichtiger Oeffnung des einen Ventrikels, während der Balken und die andere Hemisphäre noch unberührt waren, drei Löcher mit glatten, etwas verdickten, Rändern; auch die Monro'sche Oeffnung war ziemlich grofs. Im Grunde der Höhle, für den mittleren

Hirn-

Hirnlappen rechter Seite hing das noch gesunde Gehirn der harten Hirnhaut locker an; letztere war hier besonders verdickt, blaugrau von Farbe, und liefs sich leicht vom Felsenbeine trennen, welches stark durch *caries* zerstört war.

Dafs Hirnabscesse sich fast an keiner anderen Stelle des Schedels, als am Felsenbeine, also gerade an der härtesten und dichtesten des Schedels, einen Ausweg bahnen, dürfte beim ersten Anblick wunderbar erscheinen, ist es aber doch nicht, da der mittlere Lappen des Gehirns, der an dieser Stelle anliegt, der tiefste des ganzen Gehirns ist, und das Eiter also, den Gesetzen der Schwere gemäfs, sich hier herab senkt und den Knochen durchfrifst; in allen fünf von mir beobachteten Fällen war der Eiterheerd entweder im mittleren Hirnlappen selbst, oder hatte sich doch, wenn er höher hinauf befindlich war, in jenen hinein Kanäle gebildet, und war so zur Hirnbasis gedrungen. Ich glaube aber, dafs über diefs das Felsenbein, gerade weil es so viel mehr Kalkerde als die anderen Knochen enthält, und gleichsam am meisten schon im gesunden Zustande erstorben ist, am wenigsten den zerstörenden Einflüssen des Eiters widersteht, und fand diese meine Meinung in zwei Fällen dadurch bestätigt, dafs das Eiter, obgleich es fast die ganzen Gruben für die mittleren Hirnlappen erfüllte und die harte Hirnhaut hier überall krank war, den Schedel doch nur an der vorderen Fläche des Felsenbeines cariös gemacht hatte, und auf diese Weise wie gewöhnlich in die halbzirkelförmigen Kanäle und die Schnecke eingedrungen war.

XLIII. *Apoplexie des kleinen Gehirns.*

Unter der grofsen Menge von Leichen, die ich während einer siebzehnjährigen Ausübung der Anatomie selbst secirt habe, oder habe seciren lassen, und unter welchen begreiflich sich auch viele apoplektische fanden, ist mir bisher nur eine vorgekommen, bei welcher das kleine Gehirn die Todesursache enthielt.

Der Major von K. hatte im Jahre 1813. einen Flintenschufs vor die Stirn bekommen, wodurch im Schedel ein Loch gebildet, das Gehirn aber nicht bedeutend verletzt worden war. Das Loch heilte langsam zu, und es blieb eine tiefe Grube auf dieser Stelle zurück; v. K. aber war scheinbar hergestellt, und blieb bis zum Jahre 1821., in welchem er starb, im Militairdienste.

Seit der Heilung der Kopfwunde litt er aber häufig an Kopfweh, er mufste jede Erhitzung vermeiden, und im letzten Jahre vor seinem, in den besten Jahren erfolgten, Tode nahmen die Kopfschmerzen an Häufigkeit und Stärke zu, es traten Schwindel und leichte apoplektische Anfälle ein, bis Patient endlich mitten im Dienste, vom Schlage gerührt, hinstürzte, und bald darauf starb.

Bei der Section fand ich die Hirnschale dick, fest, mit starken Gefäfseindrücken bezeichnet, und da, wo die Wunde gewesen war, sehr fest mit den Hirnhäuten verwachsen. Das Loch in der Hirnschale war, bis auf eine kleine Stelle, die blofs durch Haut verschlossen wurde, zugeheilt, aber so unglücklich, dafs eine dicke knotige, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$'' in die Schedelhöhle hinein ragende und das Gehirn drückende, Knochennarbe gebildet worden war. In der Schedelhöhle fand sich etwas röthliches Wasser, das Gehirn war sehr blutreich, fest, enthielt im rechten Seitenventrikel etwas geronnenes Blut, dessen Quelle wahrscheinlich ein Gefäfs im Adergeflecht gewesen war, zeigte aber in seiner Substanz selbst nirgends anders Zerreifsung und Blutextravasat, als in der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirnes, in welcher sich, bis zur oberen Fläche dringend, ein Extravasat von geronnenem Blute in der Gröfse einer Muskatennufs befand. Ob etwa in den wenigen Stunden zwischen dem Schlagflusse und dem Tode Priapismus, den Serres [1]) meisten Theils beim Schlagflusse des kleinen Gehirns beobachtet hat, auch in diesem Falle Statt gefunden habe, konnte ich nicht erfahren; die Aerzte wenigstens hatten ihn nicht bemerkt.

---

1) In Magendie's *Journal de Physiol. experimentale*, Tom. II. p. 172 und 249; vergl. Meckel's Archiv f. d. Physiol., B. VIII. H. I. S. 115.

Sechster Abschnitt.

Eingeweide.

XLIV. *Geschwüre des Kehlkopfes.*

Leichen von Leuten, welche an der Kehlkopfsschwindsucht verstorben waren, habe ich fünfmal zu untersuchen Gelegenheit gehabt, und zwar, sonderbar genug, bisher nur männliche; bei allen fünfen waren Drüsenleiden oder wirkliche Skropheln ausgebrochen; obgleich es fast alle Männer von schon vorgerücktem Alter waren. Entweder fand ich, wie in drei Fällen, die Lungen voller Tuberkeln, bald in festem, bald in schon geschmolzenem und vereitertem Zustande, oder ich fand die Drüsen in der Brusthöhle, am Halse, zuweilen, wiewohl seltener, auch einzelne im Gekröse deutlich skrophulös; sehr gewöhnlich waren die Schleimdrüsen an der Zungenwurzel, im Rachen und am Kehldeckel, aufgeschwollen, verhärtet, und zuweilen auch vereitert; die Zerstörung der Weichgebilde im Kehlkopfe, so wie der Knorpel, schien immer durch Vereiterung von Tuberkeln oder strumös (im Sinne der Italiener) verhärteten Stellen entstanden zu sein. Zwei Fälle von diesen früheren, der Halsschwindsucht voran gehenden, Zuständen boten sich mir noch kürzlich zur Untersuchung dar. Ich fand nämlich bei einem deutlich an *Scrophula protracta* leidenden Manne von etwa 30 Jahren zwar noch keine Vereiterung des Kehlkopfes, aber die weichen Theile am Eingange, d. h., die *ligamenta ary-epiglottidea,* den Kehldeckel, das Zellgewebe am Zungenbeine u. s. w. sehr verhärtet, aufgeschwollen, weifs und blutarm beim Schneiden, aber mitten in der homogenen krankhaften Masse kleine einzelne skrophulöse Punkte oder Körner, die in einem schon beginnenden Aufregungszustande sich befanden, und gewifs in Kurzem sehr vergröfsert und entzündet worden sein würden. Durch die Aufschwellung der benachbarten Theile war der Eingang des Kehlkopfes sehr verengert worden und, wie der steif in die Höhe stehende Kehldeckel, unbeweglich; dessen ungeachtet

hatte der Mensch schlucken und sprechen können; die Stimmritzenbänder und Morgagnischen Taschen waren noch gesund. Der zweite Fall betraf ein funfzehnjähriges jungfräuliches, an Skrophelkrankheit der bösesten Art verstorbenes, Mädchen; es zeigte viele skrophulöse Hautgeschwüre, grofse Geschwülste auf dem Hirnschedel, die aus der bekannten gelben, bröckeligen, käseartigen Materie bestanden, und die Hirnschalenknochen fast ganz erodirt hatten, — viele Knochenauftreibungen an anderen Stellen, Ankylose des *Atlas* und *Epistropheus* u. s. w. Das Interessanteste aber war, dafs die *Uvula* ganz, und von der *Epiglottis* die rechte Hälfte fehlte, so, als ob sie mit der Schere weggeschnitten wäre; unstreitig war dieser Mangel durch frühere skrophulöse Geschwüre, deren sich auch noch ein grofses oben *in faucibus* in der Nähe der Ohrtrompete befand, geschehen. Die Haut des Kehlkopfes war stellenweise entzündet, und würde wahrscheinlich bald in Vereiterung übergegangen sein. Sprache und Schlingvermögen waren nicht verändert worden.

Als eins der stärksten Beispiele von Zerstörung des Kehlkopfes bei der Halsschwindsucht, kann ich noch ein Präparat aus der hiesigen Sammlung anführen, an welchem nicht allein oben am Eingange des Kehlkopfes und am Kehldeckel sich viele tiefe Geschwüre und flache Exkreszenzen befinden, sondern auch der obere Theil der rechten *cartilago arytenoïdea*, und ein Theil des Schild- und Ringknorpels linker Seite durch Geschwüre ganz entblöfst ist, und sich vorn am Halse in der Mitte des Kehlkopfes eine von aufsen zugängliche grofse Geschwürsöffnung befindet, wodurch der Zusammenhang der beiden Hälften des Schildknorpels und der linken Hälfte desselben mit dem Ringknorpel zerstört worden ist; die verknöcherten Knorpel des Kehlkopfes sind überall, wo sie von Haut entblöfst sind, ebenfalls angefressen. Noch nie sah ich sonst einen so hohen Grad von geschwüriger Verderbnifs des Kehlkopfes.

XLV. *Grofse tödtliche Fleischauswüchse im Kehlkopfe.*

Ein fünfundsechzigjähriger, übrigens gesunder, Mann war schon seit 3 Jahren heiser, wie er meinte, in Folge einer heftigen Erkältung, und war allmählich fast stimmlos geworden, hustete aber selten, hatte keine Schmerzen im Kehlkopfe, sondern nur das lästige Gefühl, dafs beim Schlucken fester Bissen, oder beim Aushusten von Schleim, im Kehlkopfe ein Hindernifs

gefühlt wurde. Bange gemacht, dafs er die Halsschwindsucht bekommen könnte, consulirte der Patient erst jetzt einen Arzt, der die zweckmäfsigsten äufseren und inneren Mittel anwandte, und schon in einigen Tagen das Vergnügen hatte, dafs sich zuerst eine feste rothe Fleischkugel, wie eine Johannisbeere grofs, 2 Tage darauf eine ähnliche, aber wie eine Vogelkirsche grofse, löste, und ausgehustet wurde, worauf Stimme und leichteres Athmen zurück kehrte; nach mehreren Wochen ward noch eine dritte solche Fleischmasse, von der Gröfse einer Erbse und mit einem dünnen Stiele versehen, ausgeworfen. Bald aber kehrten Heiserkeit und Athmungsbeschwerden zurück, letztere wurden immer gröfser, besonders ward das Ausathmen so beschwerlich, dafs die Bauchmuskeln sehr angestrengt werden mufsten, und daher sehr heftig schmerzten; es wurde zuweilen, mit leichtem Husten, ein sehr zäher Auswurf, wie Leim, bisweilen auch mit Blutstreifen vermischt, ausgestofsen, die Kräfte nahmen ab, und der Unglückliche erstickte allmählich. Nach dem Tode wurde der Kehlkopf heraus geschnitten, und durch die Güte des Herrn Medicinalraths Wendt dem anatomischen Museum geschenkt. Der Kehlkopf war meist verknöchert, und der Kehldeckel mit vielem Fette bedeckt; in der Stimmritze hing eine grofse knotige Fleischmasse; sie entsprang, mit dünnen Stielen und bandförmigen Anhängen, von beiden unteren Stimmritzenbändern, war also beweglich und bestand, aufser einigen kleineren, besonders aus drei wie Haselnüsse grofsen Geschwülsten, die rundlich, doch höckricht, sehr fest und elastisch, und blafsröthlich von Farbe waren; die eine von ihnen lag oberhalb der Stimmritze und konnte, ihrer Gröfse wegen, nicht mehr durch diese herab gleiten; die beiden anderen aber lagen unterhalb der Stimmritze, und verschlossen diese beim Ausathmen zuletzt so völlig, dafs Erstickung erfolgen mufste. Die Stimmritzenbänder selbst, die Morgagnischen Taschen und überhaupt die innere Haut des Kehlkopfes, waren gesund, nur hier und da leicht geröthet, und durch die Stiele und Bänder liefen nur kleine und wenige Blutgefäfse zu den Fleischgeschwülsten, die aus einer homogenen, festen, sarkomatösen Masse bestanden.

XLVI. *Ein ungewöhnlicher Ast der Luftröhre.*

Das anatomische Museum erhielt durch die Gefälligkeit des Herrn Kreisphysikus Dr. Hoffrichter zu Wartenberg ein reifes, gut genährtes, übrigens

wohl gebildetes Kind mit doppelter Hasenscharte; es war todt geboren worden. Bei der anatomischen Untersuchung desselben fand ich, dafs die Luftröhre, wie bei dem Wiederkäuer, aus ihrem Stamme einen Ast für die rechte Lunge abgab; er entsprang 4''' oberhalb der gewöhnlichen Theilung der Luftröhre aus deren rechter Seite, war weit, deutlich wie die *bronchi* gebildet, und senkte sich in die innere Wand des oberen Theiles der rechten Lunge ein, welche sonst wohl gebildet war, aber nur zwei Lappen hatte; doch fand sich, als Spur der Trennung, in den oberen und mittleren Lappen, auf der entsprechenden Stelle des hinteren Randes dieser Lunge, ein kurzer Einschnitt. Die linke Lunge zeigte nichts Abweichendes.

Was diesen an und für sich sehr seltenen Fall noch interessanter macht, sind die gleichzeitig in diesem Kinde beobachteten vielen anderen Abweichungen; es fanden sich nämlich 1) die Bedingungen zur Blausucht; — das Herz war zu kurz und zu breit; der obere Theil der Scheidewand der Kammern durchbrochen, die Aorta darüber und aus beiden Ventrikeln entspringend; die Lungenarterie beim Ursprunge verschlossen, weiter hin zwar offen, aber nur halb so weit als die Aorta; 2) am Krummdarm, sechs Zoll vor seinem Ende, befand sich ein kurzes, stumpf rundes Divertikel; und 3) die Scheide und die sonst wohl gestaltete Gebärmutter waren durch eine Scheidewand der ganzen Länge nach getheilt.

XLVII. *Hydatidenauswurf aus den Lungen.*

Ein Mann von dreifsig und einigen Jahren, bis dahin gesund, fing ohne deutliche Ursache an, allerhand Brustbeschwerden zu bekommen; er hustete, hatte Druck und Stiche in der Brust, besonders in der linken Seite derselben, athmete beschwerlich, warf viel eiterähnlichen Schleim aus, selbst einige Male Blut, fieberte, magerte sehr ab, und ward für schwindsüchtig gehalten. Plötzlich änderte sich die Scene. Es ward dem Patienten, als wenn ihm etwas in der Brust platzte, und er warf durch heftigen Husten, mit vielem wässerigen Schleim, eine grofse Menge fester Häute aus; alle Symptome liefsen plötzlich nach, der Mann erholte sich rasch, und ist seitdem, d. h., durch etwa 3 Jahre, gesund und munter, und namentlich frei von allen Brustbeschwerden. Die Häute sind rein weifs, glänzend, glatt, alle aus zwei Blättern bestehend, ohne alle Spur von Gefäfsen, vielfältig

eingerissen, und deutlich als zerrissene Hydatiden zu erkennen; manche von ihnen sind nur auf einer Seite zerrissen, die meisten aber ganz und gar; ihrer Gröfse nach zu urtheilen, mufsten die Hydatiden die Gröfse von wälschen Nüssen gehabt haben; kleinere finden sich nicht; auch wurden keine ganze ausgeworfen. Wahrscheinlich hatte sich in diesem Falle ein grofser, mit Hydatiden angefüllter, Sack in der linken Lunge gebildet, und sich später in einem Aste der Luftröhre geöffnet.

XLVIII. *Fettgeschwülste in der Brusthöhle.*

Als ich einst die Bauchhöhle einer männlichen Leiche auf dem anatomischen Theater durch den gewöhnlichen Kreuzschnitt eröffnete und, die vier Lappen zurück schlagend, die Lage der Eingeweide zeigen wollte, fand ich, noch ehe ich letztere angerührt hatte, oben auf dem grofsen Netze, dicht an der untern Curvatur des Magens, ganz frei und lose, eine kleine Speckgeschwulst liegen; sie war länglich rund und etwas platt gedrückt, ungefähr 1″ lang, $\frac{3}{4}$″ breit, und in der Mitte $\frac{1}{2}$″ dick; fest, elastisch, aus derbem und dichtem Fette gebildet, ohne Gefäfse, aber mit einer sehr feinen serösen Haut umgeben, an der auf einer Stelle zwei kleine sehr feine Fädchen anhingen, wodurch diese sonderbare Geschwulst gewifs früher irgend wo angehangen hatte. Diefs schien aber nicht der Fall an der Stelle gewesen zu sein, wo ich in der Leiche das Steatom fand; denn hier war die Bauchhaut ganz glatt und keine Spur eines früheren Ansatzes, selbst nicht durch die Lupe, zu erkennen. Interessant war es mir noch, dafs übrigens keine besondere Neigung zur Fettbildung da gewesen zu sein schien, indem die Leiche eher mager als fett genannt werden mufste.

Aehnliche, Federn enthaltende, Speckgeschwülste aus der Bauchhöhle von Vögeln, wie ich schon früher [1]) eine beschrieben und abgebildet habe, sind mir seitdem noch dreimal vorgekommen, und zwar zweimal bei Gänsen, und einmal bei einer Henne. Die beiden aus den Gänsen waren bedeutend gröfser, als die früher von mir beschriebene, länglich rund, und waren in zwei Hälften von sehr verschiedenem Ansehen getheilt; das eine Ende derselben war nämlich aus reinem gelben und dichten Fette gebildet, und mit

1) Seltene Beobachtungen, H. I. S. 137. No. XCIX. Tab. I. Fig. 5 und 6.

einer nur sehr feinen, durchsichtigen Haut überzogen; das andere Ende aber erhielt eine viel dickere, derbere und undurchsichtige Haut, war, weil kein Fett durchschien, weifser, viel fester, und endete in einer stumpfen Spitze. Die Grenze dieser beiden Abtheilungen war ziemlich scharf bezeichnet. Beim Aufschneiden sah ich, dafs sich Fett nur an dem einen Ende in der Geschwulst befand, dafs hierin die Kiele der Federn steckten, und dafs von diesen die Schafte 1½″ — 2″ lang, meist ohne, doch einige auch mit einer kleinen Fahne, in die andere Hälfte der Geschwulst hinein ragten, und hier dicht an einander gedrängt lagen. — Die Feder-Speckgeschwulst der Henne hatte ungefähr die Gröfse und Gestalt eines Hühnereies; — doch war sie von zwei, sich gegen über stehenden, Seiten etwas flach gedrückt; beim ersten Anblick schien sie blofs aus Fett zu bestehen, welches in einem sehr feinen und durchsichtigen Balge eingeschlossen war; — als ich sie aber spaltete, fand ich, dafs das Fett nur etwa einige Linien dick, wie eine Schicht, innerlich rings herum an dem Balge anlag und eine grofse Höhle umschlofs, die von dicht zusammen gedrängten und unter einander verwickelten Federn ausgefüllt war. Die Federn safsen mit ihren Kielen äufserlich in der Fettschicht, die Schafte waren alle einwärts gerichtet 1 — 1½″ lang, mit kleinen Fahnen versehen und, wie die in den andern Geschwülsten es auch waren, etwas schmierig. Alle drei Federfettgeschwülste rührten von gemästeten Thieren her, und waren, mehr oder weniger, fest mit einer Stelle an dem Gekröse angeheftet.

XLIX. *Ein grofser Kieselstein in der Bauchhöhle einer Henne.*

In der Bauchhöhle einer fetten, gesunden, zum Essen bestimmten Henne fand sich beim Schlachten in der Nähe des Eierstockes, der Angabe nach an dem einen Ende locker angeheftet, ein Kieselstein. Der Finder, ein gebildeter und sehr glaubwürdiger Mann, hielt ihn für ein versteinertes Ei, und diefs um so mehr, als er nirgends im Speisekanale eine Oeffnung fand, wodurch etwa der Stein, wenn er verschluckt worden wäre, hätte in die Bauchhöhle schlüpfen können. Der Stein ist länglich-rund, über 1″ lang und ¾″ im Querdurchmesser haltend, glatt, und von Farbe grau, mit vielen rothbraunen, gleich Blutgefäfsen geschlängelten, ästig getheilten und anastomosirenden Adern bezeichnet; viele derselben bilden, als hätten sich die

Adern

Adern in den Stein eingedrückt, feine Rinnen; — an dem einen Ende, welches locker angeheftet gewesen sein soll, finden sich zwei kleine Gruben, als wenn auf dieser Stelle früher ein Paar Blutgefäſse, von einem benachbarten Theile aus, eingedrungen wären. Dessen ungeachtet findet man weder eine äuſsere Haut um den Stein, noch in diesem selbst, bei chemischer Analyse, die geringste thierische Materie; aber merkwürdig ist es, daſs der durchsägte Kiesel zwar innerlich hell und dunkelgrau marmorirt ist, aber keine Spur von den rothbraunen aderförmigen, seine Oberfläche gleichsam umspinnenden, Strichen und Furchen zeigt. Ich glaube daher, daſs der Stein in einem vielleicht feinen, und daher beim Schlachten leicht zerreiſsbaren, Sacke eingeschlossen war, dessen Gefäſse oberflächlich den Stein alterirten. Wie kam aber ein so groſser Kieselstein, der offenbar keine thierische Concretion war, von auſsen her in die Bauchhöhle? Verschluckt konnte er bei seiner Gröſse wohl kaum werden, und würde dann, wenn dieſs auch Statt finden konnte, bei seiner Glätte wohl eher wieder ausgeleert worden sein, als daſs er geschwürig den Speisekanal durchbohrt hätte; auch war die Henne nie krank gewesen. Konnte der Stein etwa durch den Ovidukt in die Bauchhöhle gelangt sein? Dieſs ist mir wahrscheinlicher; es läſst sich wohl denken, daſs die Henne selbst den Stein in die *Cloaca*, zur Befriedigung von Geschlechtsreitzung, gebracht hätte, und daſs er von der *Cloaca* aus durch eine rückwärtige, der Samenaufnahme ähnliche, Bewegung in die Bauchhöhle zum Eierstock gelangt sei. Die sonderbaren, und nicht ganz seltenen, Beobachtungen von Kieselsteinen in Strauſsen-, und sogar in Hühner-Eiern dürften für diese Ansicht sprechen. Da sich das Eiweiſs und die Kalkschale der Vogeleier bekanntlich erst im Ovidukte bilden, und daher, wie die folgende Nr. beweist, die zuweilen bei Vögeln in der Bauchhöhle gefundenen Eier, der Regel nach, kein Eiweiſs und keine Kalkschale besitzen; so ist es möglich, daſs in den seltenen Fällen, in welchen sich vollkommene Eier in der Bauchhöhle fanden [1]), diese aus dem Ovidukt wieder rückwärts in die Bauchhöhle gepreſst worden wären; eine Annahme, die, wenn sie erwiesen wäre, auch jene oben in Ansehung des Kieselsteines geäuſserte Meinung unterstützen würde.

---

1) Z. B. Fränkische Sammlung, Bd. 3. S. 135.

L. *Eier in der Bauchhöhle von Hühnern.*

Seit dem ich den ersten von mir beobachteten Fall dieser Art bekannt gemacht habe [1]), sind mir deren wieder vier vorgekommen, und zum Theil von sehr abweichender Gestalt; immer hatte sich um die Eier herum ein plastischer Sack gebildet, der an irgend einer Stelle des Bauchfelles anhing, in zwei Fällen noch dick und weich, erst neu entstanden, in einem anderen derber und sehr gefäfsreich, im letzten Falle endlich noch fester, ohne Gefäfse, gleichsam im Zustande der beginnenden Verhärtung war. In diesen Säcken fanden sich nun bald nur ein, bald auch zwei, ja drei Eidotter eingeschlossen, und zwar so, dafs sie bald unmittelbar von dem Sack umkleidet, bald noch innerhalb desselben von mehreren, oft sehr dicken, concentrischen Lagen von Faserstoff umgeben waren. Immer fand ich die Eidotter geronnen, und von der Eierdotterhaut umgeben; lagen mehrere in einem Sacke, so waren sie oft breit oder kantig, an einander anpassend geformt; in dem einen Falle fand ich drei Geschwülste neben einander; in der gröfseren lagen drei Eidotter, in der zweiten nur ein runder, in der dritten aber ein Dotter, der mit seiner Haut wahrscheinlich durch die Bewegung der Gedärme so gedrückt worden war, dafs er lang, spitz geendet und einem Widderhorne gleich gedreht war. In diesem Falle, in welchem die fünf degenerirten Eier eine bedeutende Anschwellung des Leibes hervorgebracht hatten, war dieselbe seit sechs Wochen beobachtet worden, und die von mir noch eine Zeit lang gehegte Henne war ganz gesund, legte noch mehrere gute Eier, und hatte, als ich sie tödten liefs, einen gesunden eierreichen Eierstock; der Ovidukt war in allen von mir untersuchten Hühnern, bei welchen sich Eier in der Brusthöhle befanden, gesund, und scheinbar nicht Schuld an der Anomalie. Das Auffallendste, nach meiner Meinung ist bei dieser Erscheinung die ungewöhnliche Gröfse, welche mehrere dieser Eidotter zeigen; einige haben zwar die gewöhnliche Gröfse, andere aber sind doppelt und mehrfach so grofs als im normalen Zustande, ja, der eine ist so grofs, wie eine reife Pomeranze. Es fragt sich nun, woher diese Vergröfserung kommt; eine Zusammenfliefsung mehrerer Dotter ist es nicht, da jeder noch seine unbeschädigte Dotterhaut hat; ein Wachsthum des Dotters selbst ist doch auch

---

1) Seltene Beobachtungen, Heft I. S. 137. Nr. XCVIII.

kaum anzunehmen, denn wo sollte die Materie dazu herkommen? — aus dem neu erzeugten, den Dotter umschliefsenden, Sacke? — Allerdings sondert dieser den Faserstoff, der zuweilen in concentrischen Schichten um die Dotterhaut herum liegt, ab, und könnte also auch einen flüssigen Stoff zur Vergröfserung des Eidotters abgeben; dieser aber könnte nur durch eine lebendige Absorption der Dotterhaut den Dotter vermehren; dies geschieht vielleicht auch wirklich, wenn sich in dem Eie ein Foetus, wovon man doch mehrere Beispiele hat, entwickelt; in den fünf von mir beobachteten Fällen aber war keine Spur von Keimung zu finden, und die Dotter waren geronnen und fest. Ich glaube also eher, dafs in diesen Fällen die Dotter nicht befruchtet waren, und nicht in den Ovidukt gelangten, weil sie schon im Eierstocke selbst zu grofs geworden waren, und dafs sie also schon mit dieser abnormen Gröfse in die Bauchhöhle gelangten.

LI. *Eine grofse Hydatidengeschwulst in der Bauchhöhle.*

Ein Mann von 50 bis 60 Jahren hatte in der rechten Seite des Unterleibes eine grofse harte Geschwulst gehabt, die sich aber allmählich vertheilt hatte, während eine neue weiter abwärts und mehr in der Mitte entstanden war. Nach langem Siechthume war der Mann endlich gestorben, und die Section, welche durch Gefälligkeit des Herrn Doktor Ebers veranstaltet werden konnte, gab folgendes Resultat.

Eine grofse länglich runde Geschwulst füllte fast das ganze Becken an, und ragte noch ein gut Theil in die Unterbauchgegend hinauf; sie lag mit ihrem unteren etwas schmäleren Ende zwischen der Harnblase und dem Mastdarme, bis auf den Grund des Beckens eingekeilt, und richtete ihr anderes stumpfrundes Ende aufwärts in die Bauchhöhle hinauf; die Geschwulst war 9″ lang, fast überall im Querdurchmesser 5″ haltend, fest, glatt, mit einem dicken, weifslichen, gefäfsarmen Sacke umgeben, und liefs sich leicht ohne Verletzung von den Theilen, zwischen welchen sie lag, losschälen; die Ureteren, die Samenleiter und die Samenblasen verliefen an der hinteren Seite der Geschwulst, waren durch diese von der etwas breit gedrückten Harnblase abgedrängt, sehr grofs und breit gezerrt; die Ureteren waren sehr erweitert, besonders der linke, der wohl 1″ weit war, und die Nierensubstanz war wegen Ausdehnung des Nierenbeckens und der Kelche

fast ganz geschwunden, am meisten in der linken Niere, die sich wie ein häutiger Sack aufblasen liefs. Die Geschwulst selbst enthielt eine ungeheure Menge von Hydatiden, meist von der Gröfse wie Haselnüsse, doch auch einige kleinere und gröfsere. Interessant war es, dafs, als Rest der früher da gewesenen sehr grofsen, aber später geschwundenen, Geschwulst in der Bauchhöhle, zwischen dem Blinddarme, dem Ende des Krummdarmes und dem wurmförmigen Anhange, eine harte, mit einer knöchernen und knorpelichten Kapsel umgebenen, Geschwulst von der Gröfse einer Pomeranze lag, die in ihrer Höhle, nachdem sie aufgesägt worden war, eine grofse Menge dicht zusammen gedrängter welker, wasserleerer Hydatidenbälge enthielt. Ich halte es für eine seltene Erscheinung, dafs eine der Beschreibung nach kopfgrofse Hydatidengeschwulst, ohne Ausleerung der Hydatiden, in solchem Grade zusammen schrumpft. Am vorderen Leberrande befand sich aufserdem, nicht sehr weit vom *fundus* der Gallenblase, die 29 Steine enthielt, eine grofse vernarbte und eingesunkene Stelle, in der ein grofses Knochenconcrement lag; vielleicht hatte hier auch einmal ein Hydatidenbalg gelegen.

Bei dieser Gelegenheit führe ich als eine nicht häufige Erscheinung an, dafs einer meiner ehemaligen Herren Zuhörer mir eine grofse Menge Hydatiden geschickt hat, die derselbe in einer grofsen Balggeschwulst auf dem Rücken einer Frau gefunden hatte; sie variiren in der Gröfse von der einer Erbse, bis zu der einer Pomeranze, und zeigen übrigens die gewöhnliche Beschaffenheit.

LII. *Ein scirrhöses Netz.*

Eine siebenundzwanzigjährige Frau, welche seit einigen Jahren eine Geschwulst in der Oberbauchgegend gehabt, und vielerlei Unterleibsbeschwerden, wie Magendrücken, Schmerzen in der ganzen Bauchhöhle, Erbrechen u. s. w. erlitten hatte, starb endlich an Abzehrung. Die Geschwulst, welche Anfangs blofs die *regio epigastrica* eingenommen hatte, war zuletzt auch bis in die *regio mesogastrica* herabgestiegen, und hatte hier mit einem querlaufenden scharfen Rande geendet, den ich für den vorderen Rand der aufgeschwollenen Leber gehalten hatte. Durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Ebers ward mir die Section gestattet. Bei dieser fand ich an der übrigens sehr abgezehrten Leiche die Oberbauchgegend aufgetrieben, fest, aber glatt; in

der Bauchhöhle selbst 2 Preufsische Quart Wasser; das Bauchfell überall krank, aufgelockert, entzündet, verdickt, an manchen Stellen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}''$ dick, und hier und da mit Tuberkeln besetzt; — die Eingeweide waren stellenweise verwachsen; besonders waren die Leber, die Milz, der Magen und das grofse Netz fest unter einander und mit dem Zwerchfelle und den Bauchwänden verwachsen. Das grofse Netz war durchaus scirrhös, und bildete allein die krankhafte Geschwulst; es war nämlich zwar kürzer als gewöhnlich, das heifst, vom queren Grimmdarme an herab gemessen, nur etwa 4 Zoll lang, aber überall zwei Zoll dick, ganz steif und fest, gleichsam knorpelartig, und bestand auf der Schnittfläche aus glänzenden, mannigfaltig durchkreuzten, Sehnenfasern, wozwischen eine eiweifsartige halbgeronnene Flüssigkeit lag. Der untere Rand des Netzes war scharf zugekantet, und war von mir fälschlich für den Leberrand gehalten worden; aufwärts setzte sich die scirrhöse Verdickung des Netzes bis zur grofsen Curvatur des Magens, und rückwärts als *mesocolon transversum* bis zur Wirbelsäule fort, und umgab so nicht allein wie eine feste Masse den queren Grimmdarm, sondern verengte auch das *duodenum,* wo dieses das *mesocolon transversum* durchbohrt, bedeutend, so dafs es oberhalb sehr ausgedehnt und mit Speisebrei und Schleim sehr angefüllt war. Der Magen war klein, und in der Nähe des Pförtner scirrhös, doch letzterer selbst frei von dieser Krankheit; der ganze dünne und dicke Darm war in seinen Häuten verdickt, und stellenweise auch eben durch die Verdickung seiner Wände verengert. Die Leber und Milz waren gesund; die Gallenblase, die mit dem queren Grimmdarm verwachsen war, enthielt etwas sehr schleimige Galle; das Gekröse des dünnen Darms war dick und knotig; — die Beckeneingeweide sehr blutreich, das rechte Ovarium hydropisch, und der Uterus in einem Zustande von beginnendem Scirrhus. Im rechten Lungensacke fanden sich wohl 2 Quart Wasser, auch etwas Wasser im Herzbeutel; — die rechte Lunge war sehr klein, dicht, blutleer und knotig, die linke entzündet und angeklebt, und die Drüsen hinter dem Brustbeine aufgeschwollen und scirrhös.

LIII. *Grofse Erweiterung der Speiseröhre.*

In der Leiche eines etwa sechzigjährigen Frauenzimmers, über dessen, dem Tode voran gegangenen, Krankheitszustand ich leider nichts ermitteln

konnte, fand ich im Schlunde eine grofse Menge frisch gekaueter Speisen; hierdurch aufmerksam gemacht, legte ich den Schlund in seiner ganzen Länge blofs; und fand ihn nun sehr auffallend weit und mifsgestaltet. Er lief nämlich keinesweges gerade, sondern stark geschlängelt zum Magen herab, so, dafs er bald links bald rechts neben der Luftröhre und Aorta hervor ragte. Oben hinter dem Kehlkopfe hatte er seine natürliche Engheit, gleich darunter aber ward er so weit, dafs sein Lumen 2″ betrug, zog sich auf mehreren Stellen wieder zusammen, nahm dazwischen wieder obige Weite an, und endigte sich mit gewöhnlichem Durchmesser in die Cardia. Mit dieser Erweiterung war eine sehr bedeutende Verdickung der Wandungen verbunden, die aber allein ihren Sitz in der Muskelhaut hatte, deren Fleischbündel ich noch nie so stark entwickelt gesehen habe. Divertikel konnte man die grofsen Erweiterungen des Schlundes nicht nennen, da sie nicht scharf begränzt waren und alle Seiten des Schlundes einnahmen; doch war im unteren Drittel desselben ein solches Divertikel im Entstehen, indem sich die innerste Haut in der Gröfse einer Erbse blasicht zwischen den starken Muskelbündeln nach aufsen hervor gedrängt hatte. Uebrigens zeigte der Schlund nirgends etwas Krankhaftes, und es liefs sich namentlich nirgends eine mechanische Schwierigkeit des Schlingens auffinden; beide Magenmünder waren gesund, und der Magen selbst blofs etwas zu weit für die Gröfse der Leiche. Nachdem der Schlund und der Magen mehrere Tage lang eingewässert worden war, und nun aufgeblasen wurde, verblieb der geschlängelte Lauf, und die sehr ungleiche Weite, so wie die Dicke der Muskelbündel. Ich vermuthe, dafs krampfhafte Zuschnürungen des oberen Magenmundes das Niederschlucken der Speisen erschwert, und so zu der sehr auffallenden Gestalt, wie durch vermehrtes Schlingbestreben zur stärkeren Entwickelung der Fleischhaut, Veranlassung gegeben haben. Noch bemerke ich, dafs die Person Jungfrau war, und in den Venengeflechten des Beckens viele Steine zeigte.

LIV. *Tödtliche Vereiterungen des Schlundes.*

Die Frau eines Tagelöhners, 31 Jahre alt, schwächlicher Constitution, erkältete sich im Anfange Decembers, bekam Steifheit des Halses von starker Anschwellung der Drüsen am Halse, und Schmerzen beim Schlingen, die von Tag zu Tag zunahmen. Bei ärztlicher Behandlung verschwand zwar der

Schmerz und die Geschwulst des Halses, doch blieb die Schwierigkeit des Schlingens zurück; — als die Frau am neunten Februar in die medicinische Klinik, unter der Direction des Herrn Medicinalraths Remers, aufgenommen und genau untersucht ward, fand man das Zäpfchen gröfsten Theils zerstört, und an der hinteren Wand des Rachens ein grofses speckichtes Geschwür; die Sprache war undeutlich, das Schlingen nur für Flüssigkeiten möglich, das Liegen auf dem Rücken erregte stets stärkeren Husten, als auch aufserdem Statt fand; nach einigen Tagen fing die Frau an, mit Erstickungsgefahr, schleimichten Eiter auszuwerfen; vom 24. Februar an konnte sie weder Nahrungsmittel noch Medicamente niederschlucken, ward künstlich durch Klystiere ernährt, und starb am 2. März. Verdacht auf Syphilis war durch nichts begründet worden. Bei der Section fand man, dafs das Zäpfchen ganz zerstört war; dafs auch ein Theil des Kehldeckels fehlte, dafs das Rachengeschwür auch den Eingang des innerlich gesunden Kehlkopfes ergriffen hatte, und dafs der Schlund bis zu seiner Mitte herab überall exulcerirt, und durch Aufschwellung der Häute auf einer Stelle fast ganz verschlossen war; die geschwürigen Stellen desselben waren härtlich, ungleich, speckicht, und die Drüsen neben dem Schlunde und Kehlkopfe nicht blofs angeschwollen, sondern verhärtet und deutlich scrophulös.

In einem anderen Falle hatte das Uebel mehr eine scirrhöse Form; ein sechzigjähriger Mann nämlich, der schon lange an Magenbeschwerden und Erbrechen, später aber an Dysphagie und Schmerzen hinten in der Brust gelitten hatte, war endlich an Abzehrung im Hospital verstorben. Bei der durch den Arzt der Anstalt, den Herrn Dr. Ebers, gefälligst gestatteten Section ward am Pförtner des Magens ein bedeutender Scirrhus, und am Schlunde, in der Gegend der Theilung der Luftröhre, ein grofses carcinomatöses Geschwür gefunden; letzteres nahm nur die hintere Wand des Schlundes ein, und hatte durch Verhärtung und Anschwellung der benachbarten Theile das Rohr des Schlundes fast ganz verschlossen; mehrere schwammichte schwärzliche Geschwülste ragten in die Höhle des Schlundes hinein; die benachbarten Drüsen waren sehr aufgeschwollen, und die Körper der beiden Wirbelbeine, an welchen das carcinomatöse Geschwür sich befand, waren schwärzlich gefärbt und cariös.

Sehr krank fand ich auch einmahl den Schlund bei einem Frauenzimmer, das vor 2 Monathen sich durch Verschlucken von Schwefelsäure hatte tödten

wollen; oben hinter dem Kehlkopfe und dem Anfange der Luftröhre war der Schlund sehr verengert, einigermafsen vernarbt und, was auffallend war, schwärzlich gefärbt, ohne dafs man diefs im geringsten vom Brand hätte herleiten können; weiter herab war die innerste Haut überall zerstört, und es zeigten sich grofse und flache Geschwürstellen, welche die Schlundwände so zerfressen hatten, dafs sie, auch bei leichtem Ziehen, an mehreren Orten einrissen; die Ränder der Geschwüre waren röthlich gefärbt, übrigens aber der Schlund auffallend weifs von Farbe. Der Magen war welk und schlaff, an vielen Stellen seiner Schleimhaut beraubt, und oberflächlich erweitert; auch im Zwölffingerdarm fanden sich noch mehrere Stellen, wo die Zotten und Falten zerstört waren. Im oberen Lappen der rechten Lunge befand sich eine Vomica. Alle Gefäfse und das Herz waren auffallend blutleer, der Körper sehr abgemagert, und die Muskeln auf ungewöhnliche Weise trocken. Interessant war es auch, dafs die Lippen und die ganze Mundhöhle noch nach 2 Monathen eine scharlachrothe Farbe zeigten, obgleich die wunden Stellen der Zunge lange vernarbt waren.

LV. *Auswüchse im Magen, durch ein Stück Holz verursacht.*

Ein etwa vierzigjähriger Mann hatte, durch Zufall, ein etwa 2″ langes und $\frac{1}{4}$″ dickes Stück Kiefernholz verschluckt, und seit der Zeit an heftigen Magenbeschwerden, und besonders an Erbrechen nach genossener Speise, gelitten; zuletzt konnte er blofs noch Flüssigkeiten geniefsen; ein Jahr nach jenem unglücklichen Unfalle starb er an Abzehrung.

An dem Magen, welchen das anatomische Museum der Güte des Herrn Dr. Küstner hierselbst verdankt, findet sich im linken Theile desselben, dicht unter der Cardia, so, dafs diese davon umgeben wird, eine Stelle wie der Handteller grofs, die über und über mit grofsen, schwammichten, in die Höhle des Magens hinein hängenden Auswüchsen besetzt ist; sie sind meist 1″ lang, und zum Theil noch länger, an der Wurzel oft netzförmig durchbrochen, am freien Ende ästig getheilt, oder franzenartig, bisweilen auch in keulenförmigen Anhängen geendet; einzelne gröfsere Massen hängen auch an zarten Membranen an; — auf manchen Stellen, besonders wo sie niedrig sind, sehen die Auswüchse wie Badeschwamm aus; sie bestehen keinesweges aus frischer geronnener Lymphe, sondern sind fest, organisch, mit kleinen

Blut-

Blutgefäfsen versehen, und aus der inneren Magenhaut, welche durch das mitten in diesen Auswüchsen in querer Lage steckende Holz bei jeder Zusammenziehung gereitzt wurde, hervor gewachsen. Dafs die Muskelhaut des Schlundes und Magens dicker als gewöhnlich sind, ist wohl natürlich; übrigens zeigen aber beide nichts Krankhaftes, und namentlich weder Entzündung noch Vereiterung.

LVI. *Grofse Verderbnifs des Magens bei einem dreizehnjährigen Kinde.*

Ein Knabe von dem angegebenen Alter, blond, dem Anscheine nach zart, aber gewandt und ausdauernd bei Anstrengungen, und geistig früh entwickelt, war bis zum Ende seines zwölften Lebensjahres gesund, zu welcher Zeit er aber, wahrscheinlich in Folge von Onanie und heimlichem Genusse von Branntwein, zu kränkeln anfing, sehr matt ward, und bisweilen Erbrechen bekam; doch ging er dabei in die Schule, und spielte mit seinen Kameraden; — drei Monathe vor seinem Tode bemerkte man eine Auftreibung der Herzgrube, die, mit zunehmender Schwäche und häufigerem Erbrechen, allmählich wuchs, aber unschmerzhaft blieb, so lange man nicht stark auf sie drückte; sechs Wochen vor dem Tode hörte das Erbrechen ganz auf, die Stuhlausleerungen waren regelmäfsig, breiig, die Harnausleerungen oft sehr sparsam, der Appetit so stark, dafs der Knabe bis zu seinem Tode, der an Erschöpfung, mit Wassersucht in den Lungensäcken und dem Herzbeutel, erfolgte, stets über Hunger klagte. Bei der Section fand man nur den Magen krank, schnitt diesen heraus, und übersandte mir ihn in Spiritus. Ich fand ihn bei genauer Untersuchung grofs, an einer Stelle der vorderen Fläche mit den Bauchwandungen, und durch die obere Seite seines Blindsackes auch mit dem Zwerchfelle verwachsen; nur der mittlere Theil seiner vorderen Fläche, und ein Theil des Pförtnerendes, war noch ziemlich gesund und weich; in seinem ganzen übrigen Theile aber war er sehr verdickt und so fest, dafs er selbst beim Aufschneiden nicht zusammen fiel. Die Krankheit des Magens schien beim ersten Anblick Scirrhus zu sein, war aber doch etwas davon verschieden, in so fern zwar die mehr als zolldicken Wände, höckerig, und aus Zellen mit Eiweifs angefüllt bestanden, aber nicht, wie beim Scirrhus, von sehnichten Fasern durchwebt waren; in der Gegend der kleinen Curvatur, und an der hinteren Wand, war die innere Oberfläche des Magens gleichsam

exulcerirt, der innersten Häute beraubt, ungleich und gallertartig. An dem kleinen und an dem grofsen Bogen des Magens lag eine grofse Menge von Geschwülsten, wodurch der obere Magenmund so zusammen gedrückt ward, dafs er kaum mehr eine Schreibfeder durchliefs; ähnliche Geschwülste lagen hinter dem Magen vor der Aorta und den Zwerchfellzipfeln, und bildeten eine unförmliche, wohl eine Spanne lange und breite, zwei bis drei Zoll dicke Masse, mit der die hintere Wand des Magens fest verwachsen war. Alle diese Geschwülste waren sich ähnlich, waren elastisch, mit einer feinen Haut umgeben, weifsröthlich von Farbe, und enthielten eine feste, weiche, homogene, die Mitte zwischen Markschwamm und Skropheln haltende Substanz, die, nachdem sie einige Jahre in starkem Spiritus gelegen, eine bröckelige Beschaffenheit angenommen hat.

LVII. *Eine sehr kleine Hernia Littrii, als Ursache einer Hydrocele.*

Bei einem alten Manne, der nie Bruchbeschwerden gehabt hatte, und an einer anderen Krankheit gestorben war, fand ich auf der linken Seite einen, sehr grofsen Wasserbruch der eigenthümlichen Scheidenhaut des Hoden; dieser war sehr geschwunden; seine Scheidenhaut war sehr verdickt und verhärtet, fast knorpelartig; und die darin enthaltene Flüssigkeit war trübe, bräunlich und flockicht, weil nämlich eine Fistel aus dem Darmkanal in das obere Ende des Wasserbruchs herabführte. Es war nämlich an einer Stelle des unteren Endes vom Krummdarme ein kleiner Theil seines Rohres durch den linken Bauchring hervor gedrängt, und in einen sehr schmalen, aber langen, spitz zulaufenden Fortsatz ausgedehnt worden. Das Rohr des Darmes war nur etwa um $\frac{1}{4}$ seines Durchmessers auf dieser Stelle verengert, übrigens aber ganz gesund; auch hatte der Mann regelmäfsige Leibesöffnung gehabt, und nie über Schmerzen in der Weiche geklagt; — auch fand sich äufserlich nicht die geringste Spur von Bruchgeschwulst. Der vorgedrängte trichterförmige Zipfel des Darmes war fest mit seinem Bruchsacke und dem Leistenkanale verwachsen, und endete unten in eine etwa $1\frac{1}{2}''$ lange Fistel, die gerade abwärts an der vorderen Seite des Samenstranges herab lief, so enge war, dafs eine starke Sonde nur gerade durch ging, und sich, wie gesagt, in der Höhle der eigenthümlichen Scheidenhaut des Hoden endigte, wo sie durch den Reitz des Ergossenen die Hydrocele verursacht hatte.

Wie schwer wäre es in diesem Falle bei der Kleinheit des Bruches gewesen, denselben zu erkennen! und wie leicht konnte doch die Entzündung, welche zur Fistel Veranlassung gab, sich auf den übrigen Darm fortpflanzen!

LVIII. *Eine innere Darmeinschnürung, die leicht mit einem äufseren Bruche verwechselt werden konnte.*

In einem weiblichen, etwa dreifsigjährigen, Leichname, über welchen ich leider keinen näheren Ausweis erhalten konnte, bemerkte ich auf dem anatomischen Theater, in der linken Weichengegend, meiner Meinung nach einen kleinen Bruch, der sich elastisch, scharf begrenzt, und wie aus der äufseren Oeffnung des Bauchringes deutlich hervor dringend, anfühlte. Als ich die allgemeinen Decken abpräparirt hatte, sah ich, dafs ich mich geirrt hatte, in so fern die Geschwulst keinesweges ein Bruch, sondern ein Lipom war, das ganz isolirt unter den ziemlich magern Bedeckungen gerade auf dem Bauchringe aufsafs, mit einem kurzen rundlichen Stiele ein wenig in den Bauchring eindrang, und durch ein ziemlich straffes Zellgewebe mit ihm verbunden war; weiter hinauf war der Leistenkanal gewöhnlich gebildet, und seine innere Oeffnung durch das glatt darüber weg gehende Bauchfell völlig verschlossen. Das Lipom hatte die Gröfse, und fast auch die Gestalt, einer Muskatennufs, nur mit dem Unterschiede, dafs ihr aufsitzender Theil flacher war, — wurde von einer feinen Zellstoffhaut umkleidet, und fühlte sich ziemlich elastisch an. Bei Eröffnung der Bauchhöhle erschien der Fall durch eine sonderbare Complication noch interessanter, als er es schon an und für sich war; es fand sich nämlich das grofse Netz in vier Zipfel verlängert, die an mehreren Stellen mit dem Gekröse und dem Darm fest verwachsen waren, und so Schlingen bildeten, wodurch der dünne Darm auf vier Stellen stark eingeschnürt worden war. Der Darm war an diesen Orten sehr stark entzündet, stellenweise brandig; das Bauchfell überall entzündet, und in der Höhle des Bauches fand sich eine bedeutende Menge Exsudat; der dicke Darm war zusammen gefallen und leer; der dünne Darm oberhalb der Einschnürungen sehr ausgedehnt und leicht entzündet. Konnte in diesem Falle der behandelnde Arzt nicht leicht durch die einem Leistenbruche ähnliche Geschwulst, in Verbindung mit den Erscheinungen des Ileus, zur doch ganz unnützen Operation des eingeklemmten Bruches verleitet werden?

LIX. *Eine merkwürdige Striktur des Darmkanals.*

Herr H., ein Mann von gesunder und kräftiger Körperconstitution, war in seiner Jugend, vor dreifsig und einigen Jahren, wegen Leibesverstopfung, von seinem Arzte vielleicht etwas zu stark mit *drasticis* behandelt worden, und merkte bald nachher, beim jedesmaligen Stuhlgange, eine besondere Schwierigkeit desselben. Das Uebel nahm bald bedeutend zu, und dauerte, mit unendlichen Qualen, 30 Jahre lang, bis zum Tode des Unglücklichen. Jeden Morgen erwachte H. heiter und gesund, und genofs mit Vergnügen sein Frühstück; bald darauf aber, wenn die gewohnte Morgenausleerung erfolgen sollte, entstanden die heftigsten Schmerzen im Leibe und Kreuze, H. mufste 3 bis 5 Stunden auf dem Nachtstuhle sitzen, ehe er die *faeces* ausleeren konnte, und diese gingen immer nur dünn, wie Pfeifenstiele, ab. Bald gesellte sich eine fürchterliche Neuralgie zu dem Uebel, wodurch am Ende das Gesicht des Unglücklichen ganz schief gezogen wurde; die Schmerzen waren jeden Morgen beim Stuhlgange so heftig, dafs man oft in den benachbarten Häusern das Angstgeschrei hören konnte; es trat jedesmahl eine Art von Fieber ein, und nach vollendetem Stuhlgange mufste H., von Schmerz erschöpft und von Schweifs triefend, zu Bette gehen. Die quälendsten Schmerzen empfand H. bei der jeden Morgen wiederkehrenden Jammerscene in der Lumbar- und Sakral-Gegend, zu deren Milderung er sich jeden Morgen mit einer steifen Bürste stundenlang so stark in diesen Gegenden bürsten liefs, dafs er alle Monathe dabei eine solche Bürste verbrauchte. Hatte sich H. ein Paar Stunden nach dem Anfalle im Bette erholt, so stand er gesund auf, afs mit Appetit, und war dann glücklicher Familienvater, geschickter Kaufmann, und fröhlicher, liebenswürdiger Gesellschafter, der Abends in den heitern von ihm geliebten Zirkeln, des ihm bevorstehenden morgenden Leidens eingedenk, die Freude fest halten wollte und stets am längsten blieb. So trieb er es 30 Jahre ohne Aenderung; endlich unterlag seine kräftige Constitution; es bildete sich zuletzt bei dem vorher nie an schwacher Brust Leidenden eine deutliche Lungenschwindsucht aus, und der Tod durch Abzehrung endete die Jammerscene.

Bei der Section, welche mir durch Gefälligkeit des Arztes, Herrn Medicinalraths Wendt, gestattet wurde, fand ich die Lungen voller Geschwüre; aber alle andere Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle auf den ersten

Anblick gesund; nur eine leichte unschädliche Adhäsion der Leber und des Darmkanals auf einigen Stellen, so wie ein kleiner freier Stein in der übrigens gesunden Gallenblase, wurden bemerkt. Als ich aber den Darmkanal genauer untersuchte, fand ich, dafs das Ende des Dünndarms etwa 6 Zoll lang ein wenig verengert und etwas weifser und derber als der übrige Theil dieses Darmes war; doch konnte dieser Zustand keinesweges Scirrhus genannt werden. Das Hauptübel aber befand sich im *S. romanum* und dem Anfange des Mastdarmes, welche in der Länge von 7 bis 8″ so verengert waren, dafs kaum die Spitze des kleinen Fingers eindringen konnte; die Häute waren an dieser Stelle verdickt, weifs, aber ebenfalls nicht scirrhös, und die Schleimhaut ganz gesund, so dafs der Sitz der Verdickung mehr in den äufseren Häuten war. Drei Reihen kleiner Divertikel, von der Gröfse wie Erbsen, besetzten an dieser Stelle, gleich Perlenschnüren, den Darm; sie waren zwischen den *ligamentis coli* hervor getrieben, und zeigten sich, als ich den Darm aufblies, als kleine cylindrische, dicht auf einander folgende, wohl ½″ lange und 2‴ im Durchmesser haltende Blindsäcke, deren in jeder der drei Reihen 12 bis 16 Stück zu zählen waren. Sonst fand sich nirgends etwas Krankhaftes; doch schienen die Gangliengeflechte und die sympathischen Nerven etwas gröfser als gewöhnlich zu sein. Die Kopfhöhle zu öffnen, war nicht gestattet. Merkwürdig scheint in diesem Falle das Periodische der Neuralgie, und die dreifsigjährige Dauer der Krankheit, ohne dafs Entzündung und deren Folgen sich bildeten.

LX. *Eine Bauchfistel mit Schwinden des linken Leberlappens.*

Ein gesunder und starker Train-Soldat bekam im Jahre 1813. in der Trunkenheit Händel mit seinen Kameraden, und ward von diesen stark gemifshandelt; — seit dieser Zeit will er einen mäfsigen, aber anhaltenden Schmerz im linken Hypochondrium behalten haben. Im Jahre 1819. bildete sich bei ihm in der Oberbauchgegend ein Geschwür, das bald aufbrach, viel Jauche ergofs, besonders beim Niesen, Husten u. s. w., und auf einer grofsen Strecke bis zum rechten Hypochondrium hinüber allmählich sich ausbreitete; einzelne Stellen vernarbten, andere brachen wieder von neuem auf; es gesellte sich heftiges Magendrücken, auch Stiche in der Magengegend hinzu, und der Patient wollte bemerkt haben, dafs milchichte Speisen durch die

Bauchfistel abgingen; — auch später meinte der behandelnde Wundarzt, genossene Flüssigkeiten, z. B. Mallagawein, durch die Oeffnung ausfliefsen gesehen zu haben, doch gingen nie Speisen ab; die Sonde konnte nicht in den Magen oder Darm eindringen, und man hatte wahrscheinlich ausfliefsende Lymphe für Milch, Wein u. s. w. gehalten. So lebte der Mensch noch drei Jahre im höchsten Elende; ein sehr unangenehmer Geruch machte, dafs ihn niemand um sich haben wollte, und dafs er in einem leeren Schweinestalle seine Wohnung aufschlug, bis er endlich, auf gemachte Anzeige, in das Hospital der barmherzigen Brüder hierselbst aufgenommen ward, und in demselben an Abzehrung starb. Zu bemerken ist noch, dafs der Unglückliche in den letzten Jahren auch oft sonderbare starke Durchfälle mit sehr heftigen Schmerzen im Becken und den Unterextremitäten gehabt hatte. Durch die Gefälligkeit des Herrn Medicinalraths Hancke erhielt ich die Leiche zur Untersuchung, bei der ich Folgendes fand.

In der *regio epigastrica* zeigte sich, umgeben von vielen Narben, ein 2″ langes und 1″ breites Geschwür, mit harten Rändern und schlechtem Grunde, in welchem sich ein Loch befand, durch welches die Sonde etwa einen halben Zoll tief eingeführt werden konnte. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand ich in derselben viel eiterähnliche Lymphe, ältere und neuere Adhäsionen der Eingeweide, chronische Entzündung und Auflockerung fast des ganzen Bauchfelles, besonders im linken *Hypochondrium* und der *regio cardiaca*, und eine feste Verklebung des Magens und des queren Grimmdarms mit den vorderen Bauchwandungen. Die Fistel aber führte in keines dieser Eingeweide hinein, sondern in eine, durch das Zwerchfell, die Bauchwand, die vordere Magenfläche, die Milz und den queren Grimmdarm begrenzte, eiterige Lymphe absondernde, Höhle, die durch eine Oeffnung auch mit der übrigen Bauchhöhle in Verbindung stand, und natürlich unmittelbar, nachdem der Magen durch Speisen ausgedehnt wurde, ihren Lymph- und Eiter-Inhalt stärker ausleeren mufste. Der Magen fand sich klein, aber gesund; das Zellgewebe in seiner kleinen Krümmung verdickt; das *colon transversum* etwas verengert und verdickt, aber nirgends, so wenig wie der Magen, durchbohrt oder vernarbt; die untersuchende Sonde war immer auf das zwischen dem *colon* und der Milz ausgebreitete Netz gestofsen. Tief im Becken, etwas zur Linken, fand sich zwischen dem Mastdarme und Heiligbeine ein grofser Eitersack, der durch eine bedeutende Oeffnung mit dem Mastdarme in

Verbindung stand. Aufser der Langwierigkeit des Uebels, welches als Bauchfistel 3 Jahre, als Bauchfellentzündung aber 9 Jahre währte, war auch noch interessant, dafs der linke Leberlappen so stark geschwunden war, wie ich ihn noch nie gesehen habe; seine Breite von links nach rechts betrug kaum $\frac{3}{4}''$, und zugleich war er sehr dünn und, wie gewöhnlich, scharf gekantet, übrigens aber gesund; von etwaniger krankhafter Zerstörung desselben war keine Spur aufzufinden, und es ist nicht zu zweifeln, dafs der Druck der in seiner Nähe befindlichen Eiteransammlung diesen ungewöhnlichen Grad des Schwindens erzeugt hat.

LXI. *Eine doppelte Gallenblase.* (Tab. I. Fig. 4.)

Bei einem erwachsenen Manne fand ich die Gallenblase doppelt, und zwar nicht so, dafs die Gallenblasen wie gewöhnlich in solchem Falle neben einander, sondern vielmehr in derselben Längenrichtung lagen, wie die beifolgende Abbildung zeigt. Die kleinere Blase war die vordere, lag mit ihrem stumpfen Ende im Ausschnitt des vorderen Leberrandes, und senkte sich mit ihrem langen schmal zulaufenden Halse in den Fundus der zweiten gröfseren oder eigentlichen Gallenblase ein, die, wie gewöhnlich, in den Gallenblasengang auslief, während die obere überzählige Gallenblase gar keinen Ausführungsgang hatte, und nur durch eine kleine, schräg nach dem Aufblasen zugeklebte, Oeffnung mit der gröfsern in Verbindung stand. Es ist diefs keinesweges eine blofse Einschnürung, wie sie häufig vorkommen, sondern meiner Meinung nach wirkliche Duplicität, wie die Gestalt es auch schon angibt; beide Blasen sind scharf begrenzt, und sehr verschieden in Hinsicht ihres Ansehens; die kleinere überzählige hat weniger Falten, etwas dickere Häute, und weniger Blutgefäfse, als die gröfsere, und die Blutgefäfse vertheilen sich nur auf jede ihrer Blasen, und schicken auch nicht ein Aestchen zur benachbarten ab; da, wo die kleinere in die gröfsere sich einmündet, liegt eine quere, wie gesagt, fast vollständige Scheidewand, die, wie man deutlich sieht, aus zwei Häuten gebildet ist, nämlich aus der inneren Haut der beiden Blasen; zahlreiche Blutgefäfse verästeln sich auch auf dieser pförtnerähnlichen Klappe. Beide Blasen enthielten ziemlich viel gewöhnliche Galle, und in der kleineren Blase lagen ein Paar ganz kleine Gallenconcremente. Die Gallengänge sind alle sehr erweitert.

Einen zweiten Fall von Duplicität fand ich einmahl bei einem Kalbe mit einem Leibe, vier Extremitäten, aber vorn doppeltem Kopfe. Alle Eingeweide des Halses, der Brust und der Bauchhöhle waren einfach, selbst die Leber war einfach; aber an derselben fanden sich zwei Gallenblasen, eine von gewöhnlicher Gröfse und Gestalt, und dicht neben dieser links eine zweite kaum halb so grofse, deren Ausführungsgang sich in den oberen Theil des Blasenganges der normalen Blase einmündete.

LXII. *Eine seltene Art von Gallenconcrementen.*

Es sind diefs kleine baumförmig getheilte Körper, welche einiger Mafsen in der Gestalt mit den ästigen Madreporen noch am meisten überein kommen; bisweilen findet sich ein kleiner Stamm, der sich in Aeste, und diese wieder in Zweige unterabtheilt; oder aber 2 bis 6 kleine Aeste treten auf unregelmäfsige Weise zusammen, und bilden dann bisweilen eine Art von kleinem Körper, von welchem aus die Aeste in sehr verschiedenen Richtungen auslaufen; die Länge oder gröfste Breite dieser Gallenconcremente beträgt 2 bis 3‴; alle sind hier und da knotig, an ihren Enden abgestutzt, auch wohl ein wenig angeschwollen wie Madreporen; ihre Farbe ist pechschwarz und glänzend; nur die kleinen Höcker sind grau von Farbe und, mit der Lupe betrachtet, deutlich krystallinisch. Ich fand solcher Concremente in der Gallenblase eines Mannes, die aufser dem etwas gewöhnliche Galle enthielt, etwa 40 Stück; sie waren von Anfang an sehr hart und spröde, brennen nicht mit Flamme, werden in starker Hitze rothglühend, und wenn sie erkalten, blendend weifs, behalten aber ihre Festigkeit; in Wasser und starkem Weingeiste lösen sie sich nicht auf; erhitzt riechen sie ein wenig nach Pikromel, und geben auch in der Glasröhre einen schwachen Anflug von empyreumatischem Oehle; das Gallenharz gibt ihnen die schwarze Farbe, und ihr Hauptbestandtheil, der nach dem Glühen weifs wird, besteht aus kohlensaurer Kalkerde.

LXIII. *Ein geborstener grofser Milzabscefs.*

Ein robuster, der Angabe nach bisher gesunder, Landmann von etwa 40 Jahren wollte, des Branntweins voll, rasch aus der Stadt nach Hause reiten, als er plötzlich in der Vorstadt vom Pferde und auf das Steinpflaster herab

herab fiel, und zwar mit dem Kopfe voran. Er war gleich besinnungs- und sprachlos, und starb, noch ehe er in das Hospital gebracht werden konnte. Die Leiche ward an die Anatomie abgegeben. Ich fand den linken Oberarmknochen, dicht unter dem Gelenkkopfe, gebrochen; am Kopfe grofse Sugillationen, aber keine Schedelbrüche; auch keine Extravasate in der Schedelhöhle, aber grofse Blutüberfüllung der Gehirngefäfse. Beim Oeffnen der Bauchhöhle zeigte sich in derselben eine grofse Menge dunkles, mit Eiter vermischtes, Blut, und als ich der Quelle desselben nachforschte, eine 3 bis 4 Zoll grofse Ruptur des oberen Theiles der Milz, wo diese einen Abscefs von der Gröfse einer starken Mannsfaust enthalten hatte. Die Wände des Abscesses waren sehr dünn, aber fest, und gröfsten Theils verknöchert gewesen; die Substanz der vergröfserten blutreichen, aber ziemlich consistenten, Milz war nur etwa einen Zoll breit zerrissen, das Uebrige des Risses befand sich in den Wandungen des Abscesses, in welchem sich noch ein wenig dicker, gutartiger Eiter vorfand. Alle übrigen Eingeweide waren gesund. Es fragt sich nun, ob der Milzabscefs zerborst, weil der Mensch apoplektisch auf die Erde herab fiel; oder ob der Mensch vom Pferde herab fiel, weil unvermuthet das Geschwür platzte, und nun erst, in Folge des Sturzes, apoplektisch starb. Der Fall hätte für gerichtliche Medicin interessant sein können.

LXIV. *Wassersucht der Nebennieren, mit angeborner Verschmelzung derselben.* (Tab. II. Fig. 1.)

Bei einem reifen, wohl genährten, weiblichen Kinde, welches durch grofse *Hydrencephalocele* sehr entstellt war, und mancherlei andere Abweichungen vom normalen Bau der Theile zeigte, war die Milz durch eine grofse, dieselbe nach oben überragende, Geschwulst hervor gedrängt. Nach vorsichtiger Entfernung der im Sacke des Bauchfettes gelegenen Eingeweide, wurde die Geschwulst für die linke Nebenniere erkannt, die durch Wassersucht in einen grofsen, wohl 1″ im Durchmesser haltenden, Sack ausgedehnt war; — die rechte Nebenniere bildete einen ähnlichen, nur etwas kleineren und flacheren, Wassersack; das Merkwürdigste aber war, dafs beide Nebennieren durch ein schmäleres Mittelstück unter einander verschmolzen waren, und dafs diese Verbindung durch einen quer hinter der Aorta, zwischen

dieser und der Wirbelsäule verlaufenden Balken geschah, der auch ganz hohl war, und beim Druck auf die eine oder die andere Nebenniere das Wasser in die entgegengesetzte Nebenniere fliefsen liefs. Die Farbe der Nebennieren war dunkler als gewöhnlich, und etwas schmutzigblau; ihre Häute waren dünn, aufsen glatt, innerlich faltig, und viele kleine Gruben zeigend; aufser dem lief durch die Höhle der linken Nebenniere, quer von innen nach aufsen, ein dünner solider Faden, der einer obliterirten Arterie glich. Die in den Säcken enthaltene Flüssigkeit war wässerig, und schmutzig. Die Nieren selbst waren normal.

Interessant ist es, dafs die Nebennieren, welche bekanntlich bei Mifsgeburten, besonders den hemicephalischen, mit dem Gehirn in einem direkten Gröfsenverhältnisse zu stehen pflegen, auch in diesem Falle auf eine ähnliche Weise wie das Gehirn entartet war.

LXV. *Blutschwamm der linken Niere.*

Eine Dame von etwa 36 Jahren, grofs und fett, litt öfters an Hämorrhoidalbeschwerden, und seit ihrer frühesten Jugend an beschwerlichem Stuhlgange. Eine heftige Hämorrhoidalkolik, welche während des Gebrauches eines vielleicht nicht ganz indicirten Stahlbrunnens eintrat, und von dem Brunnenarzte mit drastischen Pillen behandelt ward, ist als Zeitpunkt des Beginnens eines bestimmten organischen Unterleibfehlers zu betrachten, der mit Aufschwellung des Leibes, heftigen Schmerzen in der Lumbargegend, und mancherlei Harnbeschwerden verknüpft war, und die Frau binnen einem Jahre tödtete. Nach dem Gebrauche muriatischer Medicamente war in den letzten Wochen noch wieder ein sehr starker Abgang von Harn befördert worden.

Bei der Section fand ich zuvörderst die nicht seltene, aber interessante, Erscheinung, dafs auch hier, wie fast bei allen an Nierenverderbnifs Verstorbenen, keine Abmagerung Statt gefunden hatte; der ganze Körper zeigte viel Fett, doch besonders in der Bauchhöhle und um die Nieren herum. Von letzteren war die rechte sehr vergröfsert; — ihre Rindensubstanz war weifslich, fett, aber fest; — ihre innere Substanz hingegen sehr dunkelroth, doch auch fest; die Kelche erschienen sehr erweitert, und einer derselben enthielt viel Schleim und Gries. Auch die linke Niere war bedeutend vergröfsert,

fühlte sich aber weich und fast hohl an; beim Aufschneiden fand ich ihre Substanz dünn und gemischt, dunkelbraun und purpurfarben, und ihre Höhle theils mit blutiger Jauche, theils mit einem großen Schwammgewächse erfüllt, welches von der hinteren Wand der Niere entsprang und in der Größe einer kleinen Mannsfaust, und von allen übrigen Seiten frei, in die erweiterte und sehr zerstörte Höhle der Niere hinein ragte. Die Geschwulst war graubraun von Farbe, weich, selbst auf manchen Stellen markicht, auf anderen mehr fasricht und maschicht, und mit vielen kleinen Blutgefäßen versehen, — mit einem Worte ein wahrer *fungus haematodes.* Das Nierenbecken war sehr klein und verdickt; der *ureter* dieser Seite aber ganz verschlossen, so daß die Harnabsonderung bloß von der rechten Niere geschehen war.

Als Ursache der von je her und auch bei weichem Stuhlgange erschwerten Leibesöffnung fand sich nirgends eine Striktur, Geschwulst u. s. w., wohl aber eine in diesem Falle interessante Bildungsabweichung des Endstücks des dicken Darms, indem das übrigens normale Colon, nachdem es die *flexura iliaca* gebildet hatte, nicht unmittelbar in den Mastdarm überging, sondern wieder in die Höhe sich wandte und, stärker wie beim Fötus, noch mehrere auf und nieder steigende, in Winkeln umgebogene, Windungen bildete, wodurch allerdings der Fortgang der Darmconcremente einiger Maßen gehindert werden mußte.

LXVI. *Ein männlicher Hermaphrodit, der in drei Ehen als Frau gedient hat.* (Tab. III. Fig. 1. und 2.)

Kaluza, ein Bauer in Oberschlesien, klagte bei den Gerichten auf Scheidung von seiner Frau, die, wie er angab, eine unheilbare und ekelhafte Krankheit an den Geschlechtstheilen habe, wodurch er angesteckt worden sei, und Schmerzen und Blattern an den Geschlechtstheilen bekommen habe. Der Arzt, welcher im Auftrage des Gerichtes beide Eheleute untersuchte, fand, eine abweichende Bildung der Genitalien bei der Frau abgerechnet, nichts Krankhaftes an dieser, — im Gegentheil aber bei dem schon ergrauten Manne eine natürliche Phymosis, und an dem Rande der Vorhaut einige kleine harte, wie Narben aussehende, Stellen, und gab sein Gutachten dahin ab, daß beide Eheleute sich zum gehörigen Beischlafe qualificirten, doch

die Frau noch mehr als der Mann, und daſs die Schmerzen, über welche letzterer nach jedem Beischlafe klagte, eine Folge der Phymosis seien. Auf den Grund dieses Gutachtens ward vom Gericht zu Gunsten der Frau erkannt, und der Mann zur Fortsetzung des ehelichen Lebens mit seiner Frau aufgefordert. Hiermit nicht zufrieden, appellirte der Mann, und drang auf Untersuchung durch einen anderen Arzt, welcher dann nach geschehener Besichtigung die Frau für einen Mann erklärte. Der Widerspruch zwischen den beiden ärztlichen Gutachten veranlaſste das Gericht, die Frau des Kaluza nach Breslau zu senden, um eine Begutachtung des königl. Medicinalkollegiums für Schlesien zu veranlassen. Bei der mit ihr vorgenommenen Untersuchung ergab sich folgendes Resultat. Sie war etwa 35 Jahre alt, 5′ und 4″ groſs, von starkem, muskulösen und mageren, mehr männlichem als weiblichem Körperbaue, dunkelbraunen Haaren und groſsen blauen Augen; um die Lippen herum und am Kinne fanden sich deutliche Spuren eines kurz abgeschornen schwachen Bartes. Das Gesicht war lang, und in seinen Zügen mehr Männliches als Weibliches zu erkennen. Der Bau des Brustkastens erschien ganz männlich, durch bedeutende Länge und Wölbung, eben so auch der der Brüste; die Schultern waren breit, hervor stehend, die Schlüsselbeine stark gekrümmt, und die Arme und Hände stark, eckig und sehr muskulös; auch der Bauch, der Hintere und das Becken zeigten eine männliche Form; — letzteres und das untere Ende des Brustkastens hatten eine gleiche Breite; nicht minder waren die Unterextremitäten, so wohl in der Richtung des Schenkelhalses, als der Gröſse des äuſseren Rollhügels, der Gestalt der Knie und der allgemeinen Form und Ausbildung, männlich gebauet.

Was die Geschlechtstheile anlangt, so zeigten dieselben Folgendes. Der Schamberg war mäſsig wulstig und, wie die übrigen Geschlechtstheile, sehr stark behaart; auch um den After herum fanden sich viele Haare; das Glied war $1\frac{1}{2}''$ lang, $\frac{1}{2}''$ breit, und hatte eine wohl gestaltete, etwa $4'''$ im Querdurchmesser haltende Eichel, welche oben und seitwärts von einer auf- und ab-schiebbaren Vorhaut bedeckt war. Das Glied war imperforirt, zeigte aber an seiner ganzen unteren Seite deutlich die gespaltene Harnröhre. Der Hodensack war ebenfalls gespalten, und bildete zwei, den groſsen Schamlefzen ähnliche, längliche Wulste, die auſsen reichlich mit Haaren besetzt, innerlich aber, wie die Schamlefzen, mit einer feineren schleimigen Haut

bekleidet waren. Die rechte Hälfte des Hodensackes ragte mehr herab, als die linke, und enthielt deutlich einen Hoden, etwa von der Gröfse wie bei einem zehnjährigen Knaben; der linke Hoden lag ebenfalls aufserhalb, war aber noch kleiner und weicher als der rechte; von beiden Hoden aus liefs sich ein Samenstrang, bis zum Bauchringe hinauf, mit Bestimmtheit fühlen. Zwischen den beiden, die Schamlefzen nachahmenden, Hodensackhälften befand sich eine rothe, mit Schleimhaut ausgekleidete, Spalte oder Höhle, welche hinterwärts, $\frac{3}{4}''$ vor dem After, durch ein deutliches *frenulum* begrenzt wurde, und aufwärts, in das Becken hinauf, sich $1\frac{1}{2}''$ hoch erstreckte, und dort trichterförmig an der runden Oeffnung der Harnröhre endigte; nach oben und vorn wurde die scheidenähnliche Höhle von dem Gliede begrenzt, an welchem, wie schon erwähnt, der ganzen Länge nach die Spur der gespaltenen Harnröhre zu sehen war. Diese Höhle war geräumig genug, um die Eichel eines männlichen Gliedes aufnehmen zu können, und hatte in der That auch lange zur Begattung gedient. Da, wo hoch oben in der Höhle die Harnröhre als ganzer Kanal sich endete, fühlte man um ihre Oeffnung herum eine härtliche Masse, die wahrscheinlich die *prostata* war; weiter nach vorn und aufsen, etwa in der Gegend, wo sonst der *bulbus* der Harnröhre liegt, lag neben der gespaltenen Harnröhre jederseits eine Reihe von drei ziemlich grofsen Oeffnungen, aus welchen, beim Druck und bei der Reitzung der Geschlechtstheile, mehrere Tropfen heller und schleimiger Flüssigkeit ergossen ward. Ich halte diese Oeffnungen für das Ende der Ausführungsgänge der *prostata*, der *glandularum Cowperi*, und der Samengänge. Hiermit stimmte auch sehr gut die Aussage des Mannes überein, welcher angab, dafs seine Frau, wenn er ihr beiwohnen wollte, sich allemal, ehe sie ihn zulasse, so lange vorn an den Geschlechtstheilen riebe, bis er sich von einer ausgespritzten Flüssigkeit benäfst fühle; worauf sie ihm hastig zuriefe, dafs er ihr nun beiwohnen könne. Die Frau gab zu, dafs sie mit Wollust eine Flüssigkeit ejakulire, wollte sich aber, aus Scham, über ihre Neigung zu dem einen oder anderen Geschlechte, so wie überhaupt zur Geschlechtsvermischung, nicht äufsern, sagte jedoch, dafs sie nie menstruirt gewesen sei. Auch die Stimme der Person war tiefer und stärker, als bei einer Frau. Unter solchen Umständen nahm das königl. Medicinalkollegium für Schlesien keinen Anstand, die bisherige Frau des Kaluza für einen mifsgebildeten Mann zu erklären.

Das Merkwürdigste bei diesem Falle war, daſs die verehelichte Kaluza nicht allein schon drei Jahre mit ihrem Manne verheirathet war, sondern vorher schon mit zwei andern Männern, die gestorben waren, und zwar mit dem einen $4\frac{1}{2}$ Jahre, mit dem andern aber $2\frac{1}{2}$ Jahre in glücklicher Ehe gelebt, und also sehr lange auf eine ihrer Natur ganz widersprechende Weise sich geschlechtlich vermischt hatte. Da dieser in seiner Art einzige Fall gleich sehr für Physiologie als gerichtliche Medicin interessant ist, so habe ich es für nützlich gehalten, durch eine Abbildung genauer, als ich es mit Worten konnte, den Grad des Hermaphroditismus darzustellen, wenn derselbe auch in anatomischer Hinsicht gerade nicht viel Eigenthümliches darbietet.

LXVII. *Ein Paar ungewöhnliche Fälle von Hypospadie.*

In der hiesigen alten anatomischen Sammlung fand ich, ohne Etiquette, die Geschlechtstheile eines Knaben, aus dem ersten Lebensjahre, in Weingeist verwahrt; sie bestehen aus dem *penis* und dem die Hoden enthaltenden *scrotum*, beide an ihrer Basis vom Becken abgeschnitten. Die Harnröhre ist bis zur *fossa navicularis* vollständig; hier aber hört sie auf und ist nach unten geöffnet; auch von der Vorhaut fehlt der unterste Theil mit dem *frenulum*, und die Eichel ist halb entblöſst. Das Merkwürdigste ist aber, daſs, obgleich die Harnröhre schon früher ganz aufhört, doch auf der gewöhnlichen Stelle, wo sonst die Harnröhrenmündung ist, in der Eichel eine groſse Oeffnung sich befindet, die etwa eine Linie tief und trichterförmig in die Eichel eindringt, und an ihrem Ende in zwei sehr feine Kanäle übergeht, die gerade nur eine Schweinsborste durchlassen, und mitten durch den *penis* rückwärts verlaufen, wo sie mit dem Gliede abgeschnitten sind. Es ist wohl keine Frage, daſs diese feinen Kanäle die Samenausführungsgänge sind, welche in diesem seltenen Falle sich nicht in die Harnröhre einsenkten.

Einen andern, von der gewöhnlichen Bildung abweichenden, *Hypospadiacus* sah ich kürzlich im hiesigen Hospitale. Er war 30 Jahre alt, klein, aber breit und stark gebauet, auch von Gewerbe ein Tagearbeiter. Das Kopf- und Scham-Haar war schwarz und sehr stark, der Bart aber verhältniſsmäſsig schwach. Die linke Hälfte des Hodensackes fehlte scheinbar, weil der Testikel in der Bauchhöhle zurück geblieben war; desto mehr war die rechte

Hälfte des Hodensackes entwickelt, weil derselbe, aufser dem Testikel, der aber verhältnifsmäfsig sehr klein war, auch durch eine *enterepiplocele congenita* sehr ausgedehnt war. Der *penis* hatte fast seine gewöhnliche Länge und Dicke; aber eine imperforirte Eichel, weil die Harnröhre unten an der Basis des *penis*, in der Falte zwischen ihm und dem Hodensacke, geöffnet war; dabei war das Glied mehr als gewöhnlich bei den Hypospadiäen gekrümmt, indem, von der Oeffnung der Harnröhre an, dieselbe als ein Halbkanal zwar bis zur Eichel sich erstreckte, aber zugleich nur halb so lang war als der *penis*, und diesen natürlich sehr verkrümmte. Sonderbar war es, dafs dieses Rudiment von Harnröhre nur hinten und vorn dicht an den fachigen Körpern und der Eichel an lag, in der Mitte des Gliedes aber von jenen wohl $\frac{3}{4}''$ entfernt und nur an einer langen und schlaffen Falte der allgemeinen Decken befestigt war, somit gleich einem Stricke zwischen der Basis und der Eichel des sehr gekrümmten *penis*, wie die Sehne an einem Bogen, ausgespannt war; da sie so kurz und zugleich sehr fest war, so verhinderte sie die Ausstreckung und Aufrichtung des Gliedes. Weil nun der Mann viel Geschlechtstrieb hatte, und die Erectionen schmerzhaft und ohne Nutzen für ihn waren, die gespaltene Harnröhre aber über diefs nicht gebraucht ward, so rieth ich, blofs letztere zu durchschneiden, was unfehlbar dem sonst wohl gestalteten Gliede die Ausstreckung und Aufrichtung möglich machen mufste. Unverständiger Weise aber wollte sich der Patient zu dieser leichten Operation nicht verstehen.

LXVIII. *Erscheinungen an den Geschlechtstheilen erhängter Frauenzimmer.*

Eine gewisse Turgescenz der äufsern und innern Genitalien, bei fast allen Erstickten, und die Steigerung derselben bei erhängten Männern bis zur mehr oder weniger vollkommenen Erection des Gliedes, Blutergiefsungen in das Zellgewebe der Geschlechtstheile, und Ergiefsungen von Samen oder prostatischem Safte, sind so häufig, dafs man bei gerichtlichen Untersuchungen von erhängt gefundenen Körpern nie versäumen sollte, die Beschaffenheit der Genitalien anzugeben. Zwar fehlen die angegebenen Erscheinungen bei Erhängten bisweilen ganz und gar, und Klein [1]) hat sie bekanntlich sogar

1) In Hufeland's und Harlefs Journ. d. pr. Heilk. 1816. St. XI. S. 21. ff.

als sehr selten vorkommend dargestellt; allein wir dürfen bei erhängt Gefundenen nie vergessen, dafs viele derselben am Strange nicht stick-, sondern schlagflüssig sterben; dafs andere von ihnen schon todt aufgehängt worden sind (Fälle, die doch nicht ganz so selten, als man meint, vorzukommen scheinen), und endlich, dafs sehr viel darauf ankommt, wie alt ein Mensch ist, wie lange er am Stricke gehangen hat, ob er etwa noch vor der Todeserstarrung abgeschnitten ist, ob an ihm Wiederbelebungsversuche gemacht worden sind, ob die Leiche überhaupt beim Fahren oder Tragen stark bewegt ist u. s. w. Doch scheint, nach meinen Erfahrungen, etwa die Hälfte der Erhängten obige Erscheinungen an den Geschlechtstheilen zu zeigen, und mehrere englische Aerzte und Anatomen, die bekanntlich viel Gelegenheit zu solchen Beobachtungen haben, sagten mir, dafs sie wohl bei $\frac{3}{4}$ der erhängten Männer Spuren von Turgescenz an den Genitalien fänden.

Wie verhält sich nun aber das weibliche Geschlecht in dieser Hinsicht? Eine Frage, die *a priori* sehr leicht zu beantworten zu sein scheint, und doch noch nicht genügend beantwortet, ja von fast allen gerichtlichen Aerzten gar nicht berücksichtigt ist, so dafs Remer [1]) mit Recht darauf aufmerksam macht. Nur Klose [2]), dem ich in früheren Zeiten einige von mir gemachte, hierher gehörige, Beobachtungen mitgetheilt hatte, mit der Bitte, seine Aufmerksamkeit auf diese Sache zu richten, meinte später, oft Schleimergiefsungen in der Scheide erhängter Frauen gefunden zu haben, und die allerdings häufig vorkommende heitere Miene solcher Leichen davon ableiten zu können. Unstreitig ist die Ursache von der bisherigen Nichtbeachtung dieser Sache in der Seltenheit und Undeutlichkeit der Erscheinungen gegründet, da nicht allein alle jene oben angeführten bei Männern vorkommenden Umstände auch bei Frauen die Turgescenz in den Geschlechtstheilen verhindern oder vermindern können, sondern auch noch mehrere, letzteren eigenthümliche, Ursachen die Würdigung der etwa gemachten Beobachtungen schwierig machen. Dahin gehört die Kleinheit des weiblichen Gliedes, und sehr abweichende Derbheit und Fülle der übrigen Genitalien, Schwangerschaft, monathliche Reinigung, Hämorrhoiden, der weifse Flufs und eine

Menge

1) Metzger's System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft, 5te Aufl. S. 309.

2) System der gerichtlichen Physik, S. 425.

Menge von anderen Krankheiten der Genitalien, die namentlich bei unglücklichen und sehr ausschweifenden Frauenzimmern, welche im Allgemeinen doch am leichtesten Selbstmörderinnen werden, gerade am häufigsten sind; auch muſs man sich wohl hüten, alle Congestionserscheinungen in den Genitalien, wenn sie auch nicht mit einem der erwähnten anderen Zustände in Verbindung zu stehen scheinen, bei erhängten Frauenzimmern für Folgen des Todes durch den Strang zu halten, da sie auch eben so gut, bei dem innigen Zusammenhange des Sexualsystems mit dem Nervensystem, die Ursache des Selbstmordes gewesen sein können. Dessen ungeachtet bleibt unter einer Menge von Fällen doch eine kleine Zahl übrig, wo theils eine sorgfältige Untersuchung des Körpers, theils eine genaue Erforschung des früheren Befindens und aller Umstände, eine Entscheidung nach meiner Meinung zulassen. Seit 12 Jahren habe ich jede mir sich darbietende Gelegenheit, Untersuchungen über die Beschaffenheit der Genitalien bei erhängten Frauenzimmern anzustellen, benutzt, und bin dabei durch den Umstand, daſs hiesigen Ortes die meisten gerichtlichen Sectionen im Lokale der Anatomie vorgenommen werden, und daſs auch öfters die Leichen, welche anders wo secirt worden sind, an die Anatomie abgeliefert wurden, begünstigt worden. In meinen Notizen finde ich bis jetzt 17 Fälle aufgezeichnet, in welchen mir die in den Genitalien von Frauenzimmern bemerkten ungewöhnlichen Erscheinungen bloſs Folge des Todes durch den Strang zu sein geschienen haben. Ohne in das Besondere eines jeden einzelnen Falles einzugehen, führe ich nur folgende Hauptresultate an.

1) So wohl die äuſseren als die inneren Genitalien zeigten ihre feineren Arterien, und besonders die Venen, mit einer ungewöhnlichen Menge von Blut erfüllt, so, daſs nicht allein die Farbe dadurch sehr verdunkelt wurde, sondern beim Einschneiden auch eine auſserordentliche Menge von Blut hervor floſs; einige Male waren die Venengeflechte am Halse der Gebärmutter und an der äuſseren Seite der Scheide so strotzend von Blut, daſs sie die genannten Organe durchaus bedeckten, und darüber eine einzige zusammen hängende Gefäſsschicht bildeten; — auch auf den Muttertrompeten und Ovarien zeigten sich ungewöhnlich groſse und zahlreiche Venen, mit dunklem Blute erfüllt. Natürlich waren in allen diesen Fällen auch die übrigen Venen in der Bauchhöhle bedeutend von Blut ausgedehnt, doch verhältniſsmäſsig in einem viel geringeren Grade, als die der Geschlechtstheile.

Dafs diese vorzugsweise viel Blut enthielten, war besonders bei fünf mageren und blutarmen Personen erkenntlich, wo, aufser der rechten Seite des Herzens, nur das Sexualsystem von Blute strotzte.

2) Die sämmtlichen äufseren und inneren Geschlechtstheile zeigten eine sehr deutliche Turgescenz, die nicht blofs eine passive und Folge von der Auflösung des Blutes in den Venen zu sein schien; alle Theile fühlten sich hier derber und elastischer, als an den übrigen Orten, an; das Zellgewebe enthielt hier mehr *serum*, und schien auch an sich rigider; die Muskeln der Geschlechtstheile erschienen zusammen gezogen, wenn nicht beginnende Fäulnifs diefs aufgehoben hatte, u. s. w. Oft stand der *turgor* in den Genitalien in grofsem Widerspruche mit der übrigen Depravation derselben, und mit der allgemeinen Körperbeschaffenheit.

3) Aufser der in den Genitalien allgemeinen Fülle, Turgescenz und dunkelen Farbe, fand ich in 4 Fällen auch bedeutende Blutextravasate in den grofsen Schamlefzen, einmal auch in der linken Nymphe, und in beiden öfters, selbst bei jungfräulichen Körpern, ziemlich grofse *varices*.

4) Die *clitoris* war in allen 17 Fällen gröfser, als man sie gewöhnlich in Leichen findet; als Anatom, der diese Theile so oft zu sehen Gelegenheit hat, glaube ich, diefs mit Gewifsheit sagen zu können; mehrmals war sie drei bis vier Linien lang, und in deutlichem Erectionszustande; häufiger war sie subrigide, immer aber derber, als man sie sonst bemerkt; ihre Farbe war dunkelroth oder blauroth, und besonders ihre Eichel aufgeschwollen und aus dem *praeputio* hervor getreten; ihre kleinen *corpora cavernosa* fühlten sich dick und fest an, und strotzten, wenn man sie einschnitt, von schwarzem halb geronnenen Blute.

5) Die Scheide war meistens geröthet und zusammen gezogen, die Säulenreihen in ihr ziemlich hervor tretend; in 9 Fällen enthielt sie eine halb geronnene, zwischen Gallerte und Schleim gleichsam die Mitte haltende Flüssigkeit; diefs fand Klose, nach mündlichen Mittheilungen, auch mehrmals; diese Flüssigkeit, deren Menge meist einen bis zwei Kaffelöffel voll betrug, schien aus der Gebärmutter gekommen zu sein, da die Geschlechtstheile derb, übrigens trocken, und die Schleimdrüsen der *vagina* sehr klein waren. Einige Male fanden sich in dem Schleime auch einzelne blutige Streifen, ohne dafs Verdacht von monathlicher Reinigung da war.

6) An der Gebärmutter glaubte ich mehrmals eine gewisse Turgescenz des Scheidentheiles bemerkt zu haben, — fast immer aber ein Offenstehen des Gebärmuttermundes. Ich finde in meinen Notaten zwei Fälle angeführt, daſs bei Frauenzimmern mit Integrität des Hymen, die Querspalte des Muttermundes mehr als gewöhnlich aus einander klaffte; oft fand ich in der Höhle des *uterus* und seines Halses eine zähe gallertige Flüssigkeit, und ein Paar Mal dieselbe mit feinen Blutstreifen durchzogen. Die innerste Haut der Gebärmutter war fast in allen Fällen locker, dicklich, und wegen vieler Gefäſse stark geröthet; einige Male war sie, obgleich die Verwandten sagten, daſs die Zeit der Regeln nicht beim Tode vorhanden gewesen sei, mit Blut in Gestalt feiner einzelner Punkte oder Tröpfchen bedeckt; — auch sah ich in 3 Fällen kleine Blutekchymosen unter dieser Haut.

7) In den Muttertrompeten war die den Genitalien allgemeine Turgescenz am meisten sichtlich; fast in allen 17 Fällen waren sie derb, dick, geröthet und geschlängelt, und auch in den Fimbrien einige Turgescenz zeigend. In 4 Fällen, in welchen die Geschlechtstheile und die im Becken liegenden Gedärme bei der Section nicht aus ihrer Lage gebracht worden waren, lagen die Fimbrien dicht an den Ovarien an, und umfaſsten sie mit ausgebreiteten Zotten; ein Mal fand ich auch die Fimbrien gleichsam krampfhaft, nach der weiten Oeffnung der Muttertrompete zu, eingerollt. Wenn man die Lage der Muttertrompeten bei den gerichtlichen Sectionen untersuchte, ehe man die dünnen Gedärme aus dem Becken hervor zöge, so, glaube ich, würde man die Fimbrien bei Erhängten fast immer dicht an den Ovarien liegen finden. Mehrmals fand ich in den Muttertrompeten etwas gallertartige Lymphe; zwei Mal auch leichte, gleichsam getüpfelte, Ekchymosen in ihrer Substanz.

8) Was die Eierstöcke betrifft, so fand ich, auſser einer deutlichen Turgescenz und starker Blutüberfüllung, selten etwas Abweichendes in ihnen; zwar waren ein Paar *ovula Graafiana* in einigen Fällen sehr groſs, und mit starken Blutgefäſsen umsponnen, oder es fanden sich kleine dünnhäutige, mit Schleim gefüllte, Bläschen, oder eine gewisse Saftigkeit der Substanz u. s. w., — doch wage ich dieſs eben so wenig, als die in einigen Fällen beobachtete bedeutende Gröſse und Menge der *ovulorum Nabothi*, für eine Folge des Aufhängens zu erklären. Aber unfehlbar war dieſs die in 5 Fällen beobachtete Austretung von Blut in die Substanz der Eierstöcke, oder zwi-

schen dieser und ihrer äufseren Bekleidung; meist war das extravasirte Blut nur in geringer Menge vorhanden, doch ein Mal mochte es wohl einen Kaffelöffel voll betragen, und bildete unter der Haut des Eierstocks eine weit hervor ragende, wie eine Haselnufs grofse, Blutblase. Zerreifsungen der äufseren Haut, wovon Esquirol ein Beispiel anführt, habe ich nie gefunden. Interessant ist es, dafs diese Erscheinungen häufiger am rechten, als am linken, Ovarium vorzukommen scheinen; denn unter den von mir beobachteten Fällen betrafen vier das rechte und nur einer das linke Ovarium; und die Fälle, in welchen Esquirol, wie schon angeführt, bei Erhängten ein Mal den Eierstock zerrissen, und ein anderes Mal strotzend mit Blute angefüllt fand, wurden auch beide am rechten Ovarium beobachtet.

9) Die Harnblase sah ich bei den meisten von mir untersuchten Leichen erhängter Frauenzimmer leer und zusammen gezogen, und mehrmals konnte man deutlich an der Wäsche Spuren des abgegangenen Urins, auch einige Male von ein wenig schleimichter oder vielmehr lymphatischer gelblicher Flüssigkeit erkennen.

10) Den Ausdruck von Ruhe, selbst von Heiterkeit und Lächeln, den Klose öfters bei erhängten Frauenzimmern beobachtet hat, konnte auch ich in vielen Fällen unterscheiden, und ich wünschte, dafs Medicinalpersonen, welche die Gelegenheit haben, erhängte Frauenzimmer noch hängend zu sehen, so wohl auf den Ausdruck des Gesichts als auf die Stellung der Schenkel Acht haben möchten.

Diefs sind die Erscheinungen, welche mir an den Genitalien erhängt gefundener Frauenzimmer in höherem oder niederem Grade vorgekommen sind, und bei genauer und mühsamer Nachforschung und vorurtheilsfreier Würdigung schienen als Folgen der Todesart angenommen werden zu müssen. Sehr oft wird man sie vermissen, sehr oft wird man über ihre Erklärung zweifelhaft bleiben, — das schadet nichts; immer doch werden sie in einzelnen Fällen als *adjuvans* zur Erkennung und richtigen Bestimmung der Todesursache dienen können, und daher gerichtliche Aerzte zur Rücksichtsnahme auf sie veranlassen müssen.

Zum Schlusse füge ich noch eine Beobachtung bei, in welcher es mir zweifelhaft blieb, ob die an den Genitalien gefundenen Erscheinungen die Folge von dem Erhängen, oder von kurz vorher erfolgter Schwängerung waren. Eine unverheirathete gesunde Köchinn, die aber schon zwei Kinder gehabt

hatte, äufserte, nachdem sie an einem heifsen Sommermorgen sich von ihrem Liebhaber hatte beiwohnen lassen, zu ihrer Kameradinn, dafs sie, ihrer Empfindung nach, sich für so eben geschwängert halte; war ungemein betrübt darüber, überhaupt sehr aufgeregt, und erhing sich, nachdem sie von ihrer Herrschaft des Auslaufens wegen gescholten worden war, etwa 3 bis 4 Stunden nach dem geschehenen Beischlafe. Bei der Untersuchung der Leiche zeigte sich, aufser den gewöhnlichen Zeichen der Erstickung durch den Strang, eine sehr grofse Turgescenz und Blutüberfüllung der Genitalien. Die Scheide war zusammen gezogen, die Falten in ihr fand man stark und von Blute strotzend, den Gebärmuttermund offen, die ganze Scheidenportion des *uterus* weich, gleichsam gedunsen, und stark geröthet; die *ovula Nabothi* waren sehr grofs, der ganze Gebärmutterhals mit einem gallertartigen Schleime angefüllt, während die Scheide gleichsam trocken war; — in der Höhle der Gebärmutter fand sich eine schleimige, sich in Fäden ziehende, Flüssigkeit. Die Muttertrompete und der Eierstock der rechten Seite zeigten, aufser dem ungewöhnlichen Blutreichthume, nichts Abweichendes; die linke Muttertrompete aber war röther, dicker und derber, als die rechte, stark geschlängelt, und umfafste mit ihren Fimbrien das *ovarium* fast ganz; beide Oeffnungen dieser linken *tuba* waren weit, und dessen ungeachtet fand sich in ihrem Kanale wohl ein Kaffelöffel voll eines grauröthlichen Schleimes; den specifischen Samengeruch konnte ich an den im *uterus* und in der *tuba* befindlichen Flüssigkeiten nicht erkennen, und die mikroskopische Untersuchung nach Samenthieren würde, da ich die Geschlechtstheile erst am dritten Tage nach dem Tode erhielt, überflüssig gewesen sein. Auch das linke *ovarium* war gröfser als das rechte, und zeigte, aufser zwei *corporibus luteis*, einen, wie eine kleine Haselnufs grofsen, hervor ragenden dunklen Höcker, der beim Durchschneiden nicht von der Substanz des Eierstocks abgesondert, sondern darein übergehend, schwammig, dunkelroth, und wie ein mit extravasirtem Blute durchdrungenes Zellgewebe erschien.

LXIX. *Ein weiblicher Hermaphrodit.*

Eine Frauensperson von sieben und vierzig Jahren, welche nicht allein Marketenderinn und Husarenfrau, sondern auch mehrere Jahre hindurch selbst diensthuender Husar gewesen war, und den Trunk sehr liebte, kam in gerichtliche

Untersuchung, weil sie ein dreizehnjähriges, bei ihr dienendes, Mädchen sehr arg gemifshandelt hatte. Das junge Mädchen sagte nämlich aus, dafs ihre Dienstfrau sie, die in demselben Bette mit ihr schlief, theils mit den Händen, theils mit den Geschlechtstheilen, so wie durch Saugen an den Brüsten u. s w., so oft und stark gereitzt habe, dafs sie zuletzt ganz schwach geworden sei; die Nachbarn hatten das Kind oft schreien hören, und bei Untersuchung von dessen Geschlechtstheilen fand man dieselben ziemlich erweitert, und das Hymen zerstört; — da sich nun das Gerücht verbreitet hatte, dafs die Frau ein Hermaphrodit sei, so ward sie, auf den Antrag des Gerichtes, von Seiten des königl. Medicinalcollegiums untersucht, wobei sich Folgendes ergab.

Sie war von mittlerer Gröfse, und im Rückgrath etwas verbogen, der Angabe nach in Folge eines Sturzes mit dem Pferde, wobei sie sich mehrere Rippen zerbrochen habe; obgleich sehr häfslich, hat sie doch deutlich einen mehr weiblichen als männlichen *habitus*, starke Brüste, ein weibliches, ziemlich wohl gestaltetes, Becken, weiblich geformte Arme und Füfse, u. s. w.; doch ist das Verhältnifs des Brustkastens und des Unterleibes mehr männlich als weiblich; — die Schlüsselbeine sind stark gekrümmt, die Schultern so breit wie die Hüften, die Haut ist etwas gröber, als sie bei Männern zu sein pflegt, und auf der Oberlippe findet sich eine Spur von Bart, der jedoch nie rasirt worden ist. Die Frau behauptet, zwei Mal schwanger gewesen zu sein, aber beide Male bald abortirt zu haben, und noch jetzt menstruirt zu sein. Bei Betrachtung der Geschlechtstheile, die auf den ersten Anblick fast männlich erschienen, fiel gleich eine bedeutend grofse *Clitoris* in die Augen, die etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und wie ein mäfsiger Finger dick war; sie hatte eine starke wohl gebildete Eichel, welche aus dem gewöhnlich gestalteten *praeputium* halb hervor ragte. Die Vorhaut verlief, wie in der Regel, auf jeder Seite in die kleinen Schamlefzen, welche verhältnifsmäfsig nur eine geringe Gröfse zeigten; — die untere Seite des Gliedes war frei, und es verlief an derselben, von der an gewöhnlicher Stelle sich befindenden Mündung der Harnröhre an bis zur unterhalb tief gespaltenen Eichel, die gespaltene Harnröhre wie ein Halbkanal. Die grofsen Schamlefzen erschienen klein und mager, ohne Testikeln oder Ovarien, der Schamberg mäfsig wulstig, beide, wie der After, stark behaart; — die Scheide war enge, noch ziemlich gefaltet, und an dem Ende derselben fühlte man deutlich den Hals der Gebärmutter mit einer sehr rückwärts gekehrten länglich runden und glatten Oeffnung.

Interessant ist es doch, dafs die Person, obgleich sie unbezweifelt ein Frauenzimmer war, zugleich mit der die männliche Form einiger Mafsen nachahmenden Mifsbildung der Geschlechtstheile, auch einen männlichen Sinn, Muth, und zum Theil auch sinnlichen Trieb bekommen hatte. Auch versicherte sie wiederholentlich, keine Neigung zum männlichen Geschlechte zu haben, und sich mit demselben nicht mehr einzulassen.

LXX. *Beobachtung einer wirklichen Hottentottenschürze.* (Tab. II. Fig. 2. und 3.)

Die Angaben der älteren Naturforscher und Reisenden, dafs bei den Negerinnen, und besonders den Hottentottinnen, eine häutige Schürze oder Klappe vor den eigentlichen Schamtheilen herab hange, und die Schamspalte bedecke, sind bekanntlich in den neueren Zeiten ganz bestritten worden. Bei den meisten Negerinnen, und selbst Hottentottinnen, sind nämlich bekannter Mafsen die Genitalien wie bei den Europäerinnen gestaltet, und nur bei einigen Hottentottinnen und bei den Weibern der verwandten Buschmänner hat man häutige Anhänge und Verlängerungen der äufseren Schamtheile beobachtet, die aber mit der angegebenen Schürze oder Klappe gar keine Aehnlichkeit haben. So halte ich es denn für der Mühe werth, eine Beobachtung, welche jene ältere Meinung gewisser Mafsen bestätigt, mitzutheilen.

Es befinden sich nämlich in der kleinen älteren anatomischen Sammlung hierselbst, wohl conservirt, die äufseren Geschlechtstheile einer Negerinn, die vor vielen Jahren in einem hiesigen Hospitale verstorben, und von dem Begründer jener Sammlung, dem Professor Morgenbesser, damahls anatomirt worden ist. Diese Geschlechtstheile zeigen folgenden Bau. Die grofsen Schamlippen, ziemlich wulstig, doch nicht gröfser als bei Europäerinnen, bilden oben keine Commissur, sondern stehen $\frac{3}{4}''$ breit von einander, weil der gleich zu beschreibende Fleischanhang hier zwischen ihnen ansitzt; sie laufen 2″ lang abwärts, und endigen dann, ohne eine untere Commissur zu bilden. Die Nymphen ragen nicht mehr als gewöhnlich hervor, erstrecken sich aber ungemein weit abwärts, indem sie nicht allein viel länger als die grofsen Schamlefzen sind, sondern sich auch sogar um die Afteröffnung herum fortsetzen; an ihrem vorderen Rande sind beide, doch die rechte stärker, eingekerbt und ungleich, und ihr Ende neben und hinter dem After

besteht nur aus einzelnen, durch tiefe Einschnitte abgesonderten, häutigen Lappen. Merkwürdig ist es auch, dafs, wie bei manchen Säugethieren, die Scheiden- und Mastdarm-Oeffnungen nicht allein sehr nahe, sondern eigentlich in einer und derselben gemeinschaftlichen Spalte sich befinden; das *perinaeum* liegt nämlich gar nicht zu Tage, sondern sehr tief, ist überhaupt kaum $\frac{1}{4}''$ dick, nicht flach, sondern abgerundet, und mit einer wahren Schleimhaut bekleidet. Es ist diefs keinesweges ein krankhafter Zustand, nicht etwa Folge einer Ruptur des *perinaei*, sondern deutlich eine angeborne Eigenthümlichkeit. Das Auffallendste aber ist ein ungewöhnlicher Fleischlappen, der wie eine Klappe vor der Schamspalte herab hängt, und allerdings einiger Mafsen den Namen einer Fleischschürze verdient. Es ist diefs aber durchaus nicht blofs eine sehr vergröfserte *Clitoris*, mithin der ganze Zustand der Genitalien eine Art von Hermaphroditismus, sondern deutlich eine Art von Hautklappe, die freilich, in so fern die *corpora cavernosa* sich darin endigen, zwischen beiden gleichsam die Mitte hält, und wohl einiger Erection fähig gewesen sein mag. Sie entspringt unten am Schamberge, zwischen dem oberen Ende der dadurch aus einander gedrängten grofsen Schamlefzen, mit einem, einen halben Zoll dicken und breiten Stiele, dessen Haut, ohne eine Falte zu bilden, in die des Schamberges übergeht; nimmt allmählich an Breite zu, so, dafs sie in der Mitte $1\frac{1}{2}''$ in die Quere mifst, wird an ihrem Ende wieder schmäler und abgerundet, und hängt im Ganzen 4 Zoll lang, wie eine Klappe, die ganze Schamspalte bedeckend, bis zum After herab. Die obere oder Rücken-Seite dieser Fleischschürze ist gewölbt, vielfältig durch sich kreuzende Einschnitte in warzige Höcker abgetheilt, und mit einer dicken, derben, sehr schwarzen, der Haut des Schamberges ganz ähnlichen, Haut überzogen; die Ränder sind seitwärts vielfach eingekerbt, nach dem Ende zu aber glatter; die untere Seite aber ist flach, oder vielmehr schwach ausgehöhlt, und mit einer feineren, helleren, und von den Rändern aus allmählich den Charakter einer Schleimhaut annehmenden Membran bekleidet. Die Dicke dieses sonderbaren Fleischlappens beträgt in der Mitte von der oberen nach der unteren Seite, mit einem Taster gemessen, fast überall $\frac{1}{2}''$, nur ist das untere, zungenförmig auslaufende, Ende dünner, so wie auch die Ränder, welche nach der Spitze zu ziemlich scharf und schneidend sind; der ganze Theil gleicht nicht wenig, nach Gestalt, Farbe und warziger Beschaffenheit, einer schwarzen Wegeschnecke,

nur

nur ist er verhältnifsmäfsig zu breit und zu dünn. Aus letzterem Grunde, und da er höher als die *clitoris* entspringt, auch keine Spur von Eichel und *praeputium* zeigt, kann man ihn nicht füglich eine vergröfserte Clitoris nennen, doch fühlt er sich, obgleich im Ganzen schlaff und hautartig, oben bei seinem Stiele etwas derber an, und man sieht die ziemlich grofsen *corpora cavernosa* sich deutlich in den unteren Theil des Stieles fortsetzen, in welchem sie wahrscheinlich allmählich aufhören, und eine geringe Erection und Turgescenz haben hervor bringen können. Die untere Fläche des Fleischstieles geht seitlich in die Nymphen über, und in der Mitte in die *rima vulvae,* die ganz gewöhnlich gebauet ist; doch ist hier noch als eine interessante Abweichung zu bemerken, dafs von der an gewöhnlicher Stelle befindlichen Harnröhrenmündung an eine ziemlich tiefe, und mit stark vorstehenden Rändern begrenzte, Rinne zur Fleischschürze herauf und an deren unterer Seite und Mitte noch etwa 2″ lang verläuft, bis sie allmählich aufhört; auf diese Weise wurde der Urin an ihrer unteren concaven Seite herab geleitet. Der Eingang in die Scheide ist ziemlich weit, und das Hymen zwar nicht mehr vollständig, doch rechts wie ein halber Bogen, dick, fleischig, ziemlich vorstehend, am Rande eingekerbt, und von vier rundlichen Löchern durchbohrt, erhalten; — links finden sich mehrere grofse *carunculae myrtiformes,* in deren einer ebenfalls ein rundes, wohl 3 Linien im Durchmesser haltendes, Loch bemerklich ist. Die Faltenreihen sind in dem kurzen Stücke der Scheide, welches nur erhalten ist, ziemlich stark; der Kanal der Scheide selbst aber weit. Noch ist eine kleine sonderbare Anomalie an der linken Nymphe zu bemerken; es findet sich nämlich in deren oberem Theile ein dieselbe schräge von oben nach unten und von aufsen nach innen durchbohrender Kanal, der sich nach oben hinauf unter der Haut noch einige Linien lang fortsetzt, mit einer feinen sammetartigen Haut ausgekleidet ist und, nach meiner Meinung, dem Talgdrüsensysteme angehört; wenigstens führen mehrere der in der Nähe liegenden und überhaupt grofsen Talgdrüsen in diesen Kanal hinein, wie eingebrachte Borsten deutlich zeigen.

Es ist nicht zu läugnen, dafs die so eben beschriebene Bildung der weiblichen Genitalien viel Aehnlichkeit mit der so genannten Hottentottenschürze der Aelteren hat, welche in neueren Zeiten mit Unrecht ganz geläugnet worden ist, und eine neue interessante Form darbietet, die sich sehr hübsch

an die schon bekannten anschliefst. Betrachtet man nämlich die mancherlei Verschiedenheiten in der Gestaltung der äufseren weiblichen Genitalien bei den Negerinnen genauer, so sieht man nicht allein fast bei allen eine gewisse Fülle und Torosität derselben, sondern auch von der, bei manchen Familien und Stämmen der äthiopischen Raçe vorkommenden, eigenthümlichen Bildung, welche man mit dem Namen Fleischschürze oder Hottentottenschürze belegt hat, so mannigfaltige Verschiedenheiten, dafs dadurch die widersprechenden Angaben der Reisenden erklärlich sind; — irre ich nicht, so lassen sich diese mancherlei Bildungen doch auf folgende drei Grundformen reduciren.

1) Die inneren Schamlefzen oder Nymphen sind ungewöhnlich grofs und hervor ragend, auch wohl eingekerbt, und bilden, indem sie oben zusammen fliefsen, ein mehr oder weniger vorstehendes *praeputium*. Diese Bildung scheint die gewöhnlichste zu sein, und wurde von Sonnerat, Barrow, Sommerville und Cuvier übereinstimmend bei manchen Hottentottinnen, besonders aber bei denen aus dem Stamme der Buschmänner, beobachtet.

2) Die grofsen Schamlefzen selbst sind sehr verlängert, und laufen in lange, wohl 6 bis 9 Zoll herab hangende, breitere Hautlappen, oder schmälere fingerförmige Anhänge aus; so sind sie von Vaillant beschrieben und abgebildet, und auch auf mehreren am Cap angefertigten Handzeichnungen, die ich bei Sir Joseph Banks zu sehen Gelegenheit hatte und durch die Güte des Herrn Obermedicinalraths Blumenbach in einer Copie besitze, dargestellt.

3) Es findet sich an den Genitalien ein ungewöhnlicher Fleischanhang, der mit einem Stiele unten am Schamberge zwischen den oberen Enden der grofsen Schamlefzen entspringt, und vor der übrigens normal gebildeten Scham wie eine Klappe oder kleine Schürze herab hängt; es ist diefs keinesweges blofs eine zu grofse Clitoris, sondern eine ganz eigne, nur einigen südlichen Völkern eigenthümliche, Bildung. Der geringste Grad dieser Bildung scheint mir der von Clark [1]) bei vielen Negerinnen von der Mandingo- und Ibbo-Nation in Westindien beobachtete zu sein, den er so beschreibt: „Die Clitoris war 2″ lang, und glich in der Dicke einem

1) Mitgetheilt von Home, *in Philos. Transact. abridged. Vol. XVIII. p.* 488.

gewöhnlich gestalteten Daumen; in einiger Entfernung betrachtet, schien ihr Ende rund zu sein und von rother Farbe, aber bei näherer Betrachtung ward es spitzer als das des Penis, unten nicht flach, und weder mit Vorhaut noch Oeffnung versehen gefunden; bei Betastung wurde die Clitoris halb erigirt, und war dann völlig 3″ lang und viel dicker als vorher; beim Harnlassen war die Person genöthigt, diesen Körper aufzuheben, weil er sonst die Oeffnung der Harnröhre vollständig bedeckte." Vielleicht findet ein ähnlicher Zustand selbst bei einer amerikanischen Völkerschaft Statt, in so fern Gaultier unter den Patagonenfrauen viele Zwitter gesehen haben will, und der Redacteur der *nouv. Annal. des Voyages, Fevr.* 1823., diefs für eine Verwechselung mit der Hottentottenschürze hält, welche auch bei den Patagonen vorkommen soll [1]).

An diesen niedrigsten Grad der dritten Hauptform schliefst sich, als eine höhere Entwickelung, die von mir so eben beschriebene Form, und an diese wieder, als höchste Ausbildung, der von Peron und Lesneur beobachtete, und von letzterem mir im Jahre 1809. zu Paris in einer schönen nach der Natur von ihm gemachten Abbildung gezeigte, Zustand der Genitalien an. In letzterem Falle nämlich war der Fleischanhang ebenfalls oben an einem schmalen Stiele befestigt, und vergröfserte sich abwärts in einen noch viel breiteren Hautlappen, der, gleich einer Klappe, frei vor der Schamspalte herab hing. Unstreitig ist diese letzte Form, wenn sie noch mehr ausgebildet ist, diejenige, welche zur Annahme des *ventrale cutaneum* mit einigem Grunde Veranlassung gegeben hat.

LXXI. *Ein Quer-Fleischbalken in der weiblichen Scham.*

An den übrigens wohl gebildeten, nicht mehr jungfräulichen, Schamtheilen einer Leiche fand ich eine, zwar kleine, aber sehr sonderbare, Mifsbildung, nämlich einen anomalen Fleischbalken, der bei der unteren Commissur in der Länge von 3 bis 4‴ quer von einer Seite nach der anderen herüber lief. Er hatte etwa die Dicke einer gewöhnlichen Schreibfeder, war derb und fest, mit drei kleinen, fast wie *carunculae myrtiformes* aussehenden, Höckerchen besetzt, und von dem *frenulum* noch so weit entfernt, dafs

1) Neue allg. geogr. und statist. Ephemeriden, B. XII. St. I. S. 30.

zwischen beiden ein Loch von der Dicke einer Schreibfeder in die Scheide führte. Der Haupteingang in die Scheide befand sich oberhalb des Fleischbalkens, und war weit genug; übrigens war an den Geschlechtstheilen nichts Krankhaftes zu bemerken, und der angegebene anomale Zustand deutlich ein Fehler der ersten Bildung, der zur Begattung nicht hinderlich war, bei einer Geburt aber dieſs leicht hätte werden können.

LXXII. *Eine unvollkommene Bildung der Genitalien.*

Bei der zwölfjährigen, an Blausucht verstorbenen, Mathilde, deren ich oben (Nr. XXI. S. 49.) Erwähnung gethan habe, wurden die Geschlechtstheile auf eine an und für sich, in der Verbindung mit der mangelhaften Bildung des Herzens aber doppelt, interessante Art fehlerhaft gefunden.

Es mangelten nämlich an der sonst wohl gebildeten äuſseren Scham die Nymphen ganz und gar; die Scheide war vorhanden, aber endete blind in ein kurzes, unwegsames, ligamentöses Band, das die Dicke einer Rabenfeder hatte und am Bauchfelle, welches die Beckenhöhle auskleidet, aufhörte. Der Uterus und die Muttertrompeten fehlten ganz, die Ovarien aber waren zugegen, wohl gebildet, und zur Seite gelegen.

Es ist bei dem merkwürdigen Falle zu bedauern, daſs er nicht ausführlicher beschrieben war.

LXXIII. *Ein Paar ungewöhnliche Fälle von so genannter Duplicität der Gebärmutter.* (Tab. II. Fig. 4. und 5.)

Die nicht seltenen Fälle von vollkommener Spaltung der Gebärmutter und der Scheide, die mir vorgekommen sind, ihrer Häufigkeit wegen übergehend, führe ich hier nur ein Paar Beobachtungen von Formen an, welche als die leisesten Andeutungen jenes Zustandes zu betrachten sind und, meinen Erfahrungen zu Folge, seltener vorkommen. Dahin gehört zuerst die Fig. 4. abgebildete Anomalie des Uterus von einem neugebornen, durch *hydrencephalocele* und andere Miſsbildungen verunstalteten, Kinde. Die Geschlechtstheile waren im Allgemeinen ganz wohl gebildet; die Scheide und der Uterus einfach, aber vom Grunde aus, der auf seiner äuſseren Seite nur eine schwache Einsenkung oder Kerbe zeigte, ragte keilförmig, etwa $1\frac{1}{2}'''$ lang,

eine Spur von Scheidewand in die Höhle der Gebärmutter hinein, während weder an der hinteren noch an der vorderen Wand das geringste davon zu sehen war. Diefs ist wohl der geringste Grad von *uterus bicornis*.

In dem zweiten Falle befand sich die Spur von Duplicität am entgegen gesetzten Ende. Herr Dr. Küstner hier, welchem das anatomische Museum diefs interessante Stück verdankt, wurde zu einer *primipara* von etwa vierzig Jahren gerufen, um bei verzögerter Geburt Hülfe zu leisten. Die anwesende Hebamme behauptete, dafs der Gebärmuttermund noch ganz klein sei, während Dr. Küstner ihn doch schon bedeutend geöffnet fand; so entspann sich ein kleiner Streit, bis ausgemittelt ward, dafs der Uterus einen linken unerweiterten und einen rechten schon bedeutend geöffneten habe. Die Frau wurde endlich glücklich entbunden, starb aber am sechzehnten Tage nach der Entbindung, nachdem sie eine Zeit lang sehr faulichte Lochien gehabt hatte, an Entkräftung. Bei der Untersuchung des heraus geschnittenen Uterus und der oberen Hälfte der Scheide erschien ersterer wie eine starke Mannsfaust grofs, und von gewöhnlicher Gestalt; auch zeigte er innerlich in seiner grofsen einfachen Höhle nicht die geringste Spur von einer Abtheilung in zwei seitliche Hälften; — wohl aber fanden sich zwei *orificia uteri*, nämlich ein linkes länglichrundes glattrandiges, etwa erbsengrofses, und ein rechtes viel gröfseres und an mehreren Stellen eingerissenes, durch welches die Geburt des Kindes geschehen war; ein fleischichter runder, fast zwei Linien dicker, Fleischbündel, der sonderbarer Weise bei der Geburt nicht zerrissen worden war, trennte die beiden Oeffnungen. Die Scheide war einfach, und nicht übertrieben weit; doch deuteten eine, an der hinteren und vorderen Wand in der Mitte der ganzen Länge nach verlaufende, wenig vorstehende Kante und die doppelten, so wohl hinteren als vorderen, Säulenreihen auf Duplicität hin; die Scham selbst war ganz wohl gebildet gewesen. Interessant ist es, dafs die Schwester dieser Frau, nach Aussage ihres Schwagers, auch zwei Gebärmuttermünder haben soll.

Den dritten, nicht eigentlich hierher gehörigen, aber einiger Nebenumstände wegen vielleicht anzuführenden, Fall beobachtete ich bei einem neu gebornen, sonst wohl gestalteten, Kinde. Hier war der Uterus seiner ganzen Länge nach in zwei Hörner gespalten, die zwar unterwärts neben einander lagen, aber gar keinen gemeinschaftlichen Körper hatten, sondern nur an ihrem unteren Ende 1‴ lang durch ein lockeres Zellgewebe verbunden

waren; beide Hörner waren dick, fleischig, hohl, und gingen allmählich ohne Spur einer Grenze in die Muttertrompeten über; unten aber endeten sie verschieden, indem nur das linke mit einem wulstig hervor ragenden *orificium* sich in die Scheide öffnete, das rechte aber durch eine wohl 1''' dicke Scheidewand von der Vagina getrennt, und somit völlig verschlossen war. Die Scheide selbst, einfach und ungefaltet, war nur in ihrer oberen Hälfte offen, unten aber spitz geendet, und von der Vulva abgeschnürt. Letztere erschien wohl gebildet, allein da kein Eingang zur Scheide vorhanden war, so fehlte auch das Hymen, und die Schamspalte endete sich trichterförmig in die Harnröhre; — die Harnblase, der Mastdarm und die Ovarien waren wohl gebildet.

LXXIV. *Ein sehr grofses Sarkom der Gebärmutter.*

Ein Frauenzimmer von etwa vierzig Jahren war vor 6 Jahren von einem bösen Stiere gegen den Unterleib gestofsen, und heftig auf die Erde geworfen worden; seit diesem Augenblicke hatte dasselbe Schmerzen in der Bauchhöhle, und bald auch Anschwellung in derselben verspürt, die bald ab- bald zunehmend, und mit mancherlei anderen Leiden verknüpft, sechs Jahre hindurch, bis der Tod durch Abzehrung erfolgte, gedauert hatten. Da der Leib eine sehr umschriebene, deutlich Wasser enthaltende und den Bauchwandungen dicht anliegende, Geschwulst enthalten hatte, so war, zur Linderung der Beschwerden, zwei Mal die Punction gemacht worden, bei der das erste Mal einige Quart Wasser, das zweite Mal aber blofs etwas Blut, ausgeflossen waren.

Ich fand an der sehr abgezehrten Leiche, welche ich durch die Gefälligkeit des Herrn Medicinalraths Wendt zu untersuchen Gelegenheit hatte, den Leib viel stärker, als bei einer Schwangeren in der letzten Zeit, ausgedehnt, und dabei sehr fest und ungleich; als ich ihn geöffnet hatte, quoll eine ungeheure Geschwulst hervor, welche, aus dem Becken bis zur Nabelgegend empor steigend, alle Eingeweide der Bauchhöhle aufwärts gedrängt hatte. Die Geschwulst, welche ich beim ersten Anblick für entartete Ovarien gehalten hatte, die ich aber später klein, verhärtet, und mifsfarbig fand, war ein Sarkom der Gebärmutter, aber von besonderem Charakter und so ungewöhnlicher Gröfse, dafs der Fall eine Bekanntmachung zu verdienen scheint.

Die Geschwulst entsprang von der hinteren Wand der sehr vergröfserten Gebärmutter, und breitete sich nach oben und allen Seiten so aus, dafs sie die Gröfse eines schlesischen Viertel-Scheffels (grofses Mafs) übertraf, und an Gewicht 50 bis 60 berliner Pfunde geschätzt ward; sie bestand aus einer, fast einen Fufs im Durchmesser haltenden, grofsen Fleischmasse, und mehreren kleineren rundlichen, festen und ziemlich gleichartigen, Fleischgewächsen, um welche, wie um einen Kern herum, eine grofse Menge dickhäutiger Wassersäcke herum lag, welche die Gröfse von Pomeranzen, Mannsfäusten, ja von Köpfen Erwachsener hatten, und mit trübem, grünlichem, und durch seine Schärfe an den Fingern der Obducenten Pusteln erregenden, Wasser angefüllt waren. Bei der ersten Punction war der Stich in den gröfsten, einige Quart Wasser enthaltenden, Sack eingedrungen; bei der zweiten aber in eine dicht dabei liegende sarkomatöse Geschwulst. Um die Natur der Geschwulst und der Geschlechtstheile besser untersuchen und das Ganze transportiren zu können, wurden die gröfseren Wassersäcke angestochen, und von zwanzig und einigen preufsischen Quarten Wasser entleert, worauf die Genitalien selbst deutlicher erschienen; die Gebärmutter, mit welcher, wie mit der Geschwulst, die nur wenig veränderten Muttertrompeten verwachsen waren, hatte die Gröfse, Dicke und Festigkeit, wie eine Gebärmutter bald nach der Geburt zu haben pflegt, und enthielt einen grofsen weifsen und weichen Polypen, der mit seiner Spitze bis in den Gebärmuttermund herab reichte. Ein Schnitt, den ich so führte, dafs er aus der Basis des Polypen durch den *fundus uteri* bis in das Sarkom drang, zeigte sehr deutlich die Identität beider Gewächse, indem der Polyp unmittelbar aus dem Sarkom entsprang; beide sind nur verschiedene Formen derselben Krankheit, und das festeste Sarkom wird, so bald es die Schleimhaut durchbohrt hat und in die von derselben gebildete Höhle gelangt ist, aufgelockert und in einen Polypen umgebildet; so habe ich es gewifs schon ein Dutzend Mal an Sarkomen des Uterus, so wie des Halses und Gesichtes, beobachtet.

LXXV. *Ein Medullarsarkom des Eierstockes eines zwölfjährigen Mädchens.*

Ein junges Mädchen suchte im Januar 1820 in dem hiesigen chirurgischen Clinicum Hülfe wegen einer in der Bauchhöhle befindlichen Geschwulst, die, seiner Angabe nach, durch eine vor 13 Wochen beim Wasser-

schöpfen erlittene starke Reckung des Körpers entstanden sein sollte. Wahrscheinlicher konnten eine deutliche skrophulöse Anlage und unnatürliche frühe Befriedigung des Geschlechtstriebes als ursachliche Momente gelten; denn was letztere betrifft, so ging das Gerücht, dafs das Mädchen öfters mit einem Knaben Unzucht getrieben habe, und ich fand nach dem Tode das Hymen sehr erweitert und fast verschwunden, und die Vagina in einem viel ausgedehnteren Zustande, als das frühe Alter es mit sich bringt. Die Geschwulst schien aus der Beckenhöhle zu entspringen, und stieg, so ziemlich in der Mitte liegend, bis zum Nabel hinauf, indem sie zugleich nach oben sehr bedeutend an Breite zunahm; sie war übrigens schmerzlos, selbst bei ziemlichem Drucke unbeweglich, so, dafs ihre Lage sich mit der der Kranken selbst veränderte. Innerhalb 8 Monathe wuchs die Geschwulst bis zur *regio epigastrica* hinauf; — nun entstand auch Bauchwassersucht und Zehrfieber, woran die Patientinn im Juli 1821, in ihrem zwölften Lebensjahre, starb.

Bei der Section der Leiche, die sonst nichts Besonderes zeigte, wurde die mit den übrigen Baucheingeweiden locker zusammen geklebte Geschwulst sammt den Geschlechtstheilen heraus geschnitten, und von dem Herrn Professor Benedict dem anatomischen Museum gefälligst übermacht. Ich fand nun, dafs die Geschwulst von dem linken Eierstocke gebildet wurde, der länglichrund, etwa 9 Zoll lang, 5 Zoll breit und dick, und auf seiner Oberfläche mannelonirt erschien. Er fühlte sich weich, doch ein wenig elastisch an, hatte eine ziemlich derbe äufsere Haut, und bestand innerlich aus einer gleichartigen weifsröthlichen, gefäfsarmen und schwammicht-markichten, Masse, die nach innen zu fast weich und schmierig, wie Hirnsubstanz, aber mit einzelnen weichen, gleichsam flockigen, Zellstoff-Fasern durchzogen war, und sich, dem Ansehen nach, von der gewöhnlichen Skrofelmaterie sehr unterschied. Die Gebärmutter war nicht vergröfsert, sondern mit dem rechten Eierstocke und der rechten Muttertrompete in dem unentwickelten Zustande, den die frühe Jugend erfordert; — die linke Muttertrompete aber war bedeutend vergröfsert, und fester geworden, ohne dafs jedoch eine besondere Desorganisation deutlich gewesen wäre; auch fand ich ihren Kanal offen, und ihre Blutgefäfse nur wenig zahlreicher und gröfser, als auf der entgegen gesetzten Seite.

Wenn

Wenn das *sarcoma medullare* der Eierstöcke schon an und für sich eine seltene Erscheinung ist, so dürfte dieser Fall doppelt interessant sein, da er eine so besondere Ursache zu haben schien, und in einem Alter vorkam, worin die Geschlechtstheile, unentwickelt und gleichsam schlummernd, so selten krank gefunden werden.

LXXVI. *Fett-, Haar-, und Wasser-Erzeugung in den Eierstöcken.*

Frau E., dreifsig und einige Jahre alt, kinderlos, früher immer gesund, litt seit etwa drei Jahren an mancherlei Beschwerden, die mit einer grofsen Geschwulst in der Bauchhöhle verknüpft waren; die Geschwulst war ohne eine besondere Ursache allmählich entstanden, Anfangs schmerzlos gewesen, und war diefs auch noch bei Lagen des Körpers, wo die Geschwulst nicht Druck oder Pressung auf andere Theile hervor brachte; seitdem sich die Geschwulst gebildet hatte, waren auch die Regeln ausgeblieben, welches, mit der Form der Geschwulst, wohl hauptsächlich den sie behandelnden Arzt verleitet hatte, *graviditas abdominalis* anzunehmen; — auch waren mehrere Male Stücke von Bandwurm abgegangen. Um den Fall näher beobachten und wo möglich heilen zu können, ward Frau E. in das hiesige Entbindungs-Institut aufgenommen, und auch von mir untersucht. Die Geschwulst lag in der *regio epigastrica* und *mesogastrica*, erfüllte auch das rechte Hypochondrium, liefs aber das linke frei, und fühlte sich glatt, straff, elastisch und fluktuirend an; mit dieser Geschwulst zusammen hängend, und etwas unterhalb des Nabels, entdeckte man einen festen Körper in der Bauchhöhle, der wie eine stumpfe Kante quer durch die Bauchhöhle verlief, und den Verdacht hätte erregen können, dafs er der vordere Rand der etwa durch Hydatiden sehr ausgedehnten Leber sei, wenn nicht alle Spuren von Leberaffection gefehlt hätten. Endlich fühlte man noch in der Tiefe der *regio hypogastrica*, linkerseits, eine kleinere, etwa wie eine Orange grofse, Geschwulst, die hart war, durch die Vagina bestimmter, und als links und hinten von der Gebärmutter liegend, gefühlt wurde, und beim Druck schmerzhaft war. Der grofsen Beängstigung und deutlichen Fluctuation wegen, ward die Frau zwei Mal punctirt, und jedes Mal von einigen Quart Wasser befreiet, das sich aber bald wieder in gleicher Menge erzeugte; beim zweiten Male aber bildete sich, gleich nach der Operation, ein Fieber aus,

mit heftigen Schmerzen im Unterleibe, *meteorismus*, starker Hervortreibung und Ausdehnung des Nabels, Delirien u. s. w., und nach einigen Tagen erfolgte der Tod. Bei der, durch Gefälligkeit des Herrn Medicinalraths Andrée mir gestatteten, Section fand ich an der übrigens sehr abgezehrten Leiche den Leib ungeheuer geschwollen, und die Haut über dem Nabel wie eine Blase von Luft sehr ausgedehnt, welche, beim Druck, durch den Nabelring wieder in die Bauchhöhle zurück wich; in der Bauchhöhle befand sich, frei, etwa $\frac{1}{2}$ Quart Wasser; die grofse obere Geschwulst war das rechte Ovarium, welches, von unten nach oben, $1\frac{1}{2}$ Fufs lang war, im gröfsten Querdurchmesser gerade einen Fufs mafs, die Leber sehr in die Höhe gedrängt hatte und mit derselben, in der Gröfse eines Thalers, verwachsen war. Diese ungeheure Geschwulst bestand aus vielen gröfseren und kleineren, durch Scheidewände ganz oder unvollkommen getrennten, Zellen, die theils mit wässeriger, theils mit eiweifsartiger, Flüssigkeit strotzend erfüllt waren; einzelne Säcke waren so grofs, dafs sie allein 2 bis 3 Quart Wasser enthielten; — der gröfste von ihnen lag in der Quere, war sehr lang und schmal, und schon durch die Bauchdecken zu fühlen gewesen. Bei der Punction war der Trokar jedes Mal in einen der gröfseren Wassersäcke, der am meisten nach vorn lag, eingedrungen, und hatte also natürlich nicht mehr als dessen *contenta* entleeren können. Das Gewicht des ganzen hydropischen Ovariums wurde auf 50 Pfund geschätzt. Die kleinere Geschwulst, in der Unterbauchgegend, ward durch das linke Ovarium gebildet, welches, wie eine Faust grofs, rundlich und teigicht anzufühlen war. Als ich es aufschnitt, fand ich es ganz und gar mit einem weichen gelben Fette angefüllt, in welchem eine sehr grofse Menge von Haaren zusammen gefilzt lag, die mehrere Zoll lang, ohne Wurzel, und hellbraun waren, während die Haare an der Oberfläche des Körpers fast schwarz waren. Die übrigen Geschlechtstheile fanden sich in natürlichem Zustande. Merkwürdig war es noch, dafs der ganze dünne Darmkanal nicht blofs durch das rechte so ungeheuer angeschwollene Ovarium aus seiner gewöhnlichen Lage verdrängt war, sondern auch vor der linken Niere in einem eigenen widernatürlichen Sacke des Bauchfelles eingeschlossen lag, und dafs im Darmkanal sich eine grofse *Taenia Solium* fand, die bekanntlich sehr selten in Leichen vorkommt, und auch hier schon stellenweise weich und gleichsam macerirt erschien.

LXXVII. *Eine graviditas tubaria.*

Eine Frau, die schon mehrere Kinder geboren hatte, und sich, ihrer Berechnung nach, für drei Monathe schwanger hielt, bekam plötzlich und ohne alle Veranlassung beim Gehen in der Stube heftige Schmerzen im Unterleibe, grofse Schwäche, kalte Extremitäten, einen schwappenden Leib, und starb in wenigen Stunden. Bei der Section fand Herr Dr. Henschel *sen.*, welchem das anatomische Museum das gleich zu beschreibende Präparat verdankt, einige Quart theils geronnenen, theils flüssigen Blutes, welches hauptsächlich die inneren Genitalien und einen kleinen, an seiner Nabelschnur hängenden, Fötus umgab. An den vorsichtig heraus genommenen Geschlechtstheilen fand ich, dafs hier eine Schwangerschaft in der rechten Muttertrompete Statt gefunden hatte, welche in ihrer äufseren Hälfte zu einem Sacke von der Gröfse einer starken Mannsfaust ausgedehnt, an seinem hinteren und äufseren Ende geplatzt war, und den Fötus durch eine 2″ lange Spalte hatte in die Bauchhöhle schlüpfen lassen. Der Fruchtsack war $\frac{1}{2}$‴ dick, derb und fest, doch gegen die Stelle des Risses zu etwas dünner, als an den übrigen Orten; in ihm lag ein völliges Ei, mit *amnion* und *chorion*, an welchem letzteren gegen die Gebärmutter zu eine dicke, fast die Hälfte des Eies umgebende und durch viele Gefäfse mit der Substanz der Muttertrompete anastomosirende, *placenta* anlag. Der Fötus war viermonathlich, gerade 4 Zoll lang, wohl gebildet, und weiblich; — die Nabelschnur mafs $4\frac{1}{2}$ Zoll, und senkte sich hinterwärts in die *placenta* ein; die *vesicula umbilicalis* lag 1″ von der Insertionsstelle der Nabelschnur entfernt, hatte die Gröfse einer gewöhnlichen Erbse, war aber schon etwas zusammen gefallen; — das innere, nicht mehr den Fruchtsack bildende, Ende der rechten Muttertrompete war noch 2″ lang, verdickt, sehr gefäfsreich, und zeigte deutlich blasse Muskelfasern, die sich strahlicht über den Fruchtsack ausbreiteten und allmählich nach aufsen zu verschwanden. Die Gebärmutter erschien bedeutend vergröfsert, fast wie eine Faust; ihre Substanz war $\frac{1}{2}$″ dick, aufgelockert, und gefäfsreich; die innere Oberfläche aber überall mit einer sehr dicken, flockicht und lappig in die Höhle der Gebärmutter hinein ragenden, *membrana decidua* bekleidet, wodurch auch die beiden Mündungen der Tuben verschlossen waren, während der Gebärmuttermund noch offen stand, und eine unregelmäfsige weite Querspalte und sehr grofse *ovula Nabothi* zeigte.

Die linke Muttertrompete war nur wenig gedunsen, aber mit ihrem Eierstocke verwachsen; letzterer, so wie der rechte, welcher mit seinem äufseren Ende dicht an dem Fruchtsacke lag, waren grofs, fest und voller Eier; *corpora lutea* waren nicht bestimmt zu erkennen; — an dem rechten Eierstocke safsen äufserlich ein Paar Hydatiden.

Heym behauptet, und gewifs mit Grunde, dafs die *graviditas tubaria* auf der linken Seite häufiger sei, und spätestens im dritten Monathe durch Ruptur des Fruchtsackes tödtlich wäre; — der vorliegende Fall gehört also zu den seltenen Ausnahmen von jener Regel.

Siebenter Abschnitt.

Fötus.

LXXVIII. *Umhüllungen des Fötus mit einer ungewöhnlichen Haut* [1].

Eine Hebamme brachte mir, noch unverletzt, ein menschliches Ei, welches, nach Aussage der Mutter, drei Monathe alt sein sollte; es hatte die Gröfse einer starken Apfelsine, war aber deutlich krank, indem nicht allein das *chorion* und *amnion* stellenweise verdickt und trübe waren, sondern zwischen beiden auch eine bedeutende Menge geronnenes Blut ergossen war, obgleich die Häute selbst noch unverletzt waren. Beim Oeffnen fand ich die gewöhnliche Menge *liquor amnii*, und eine einzige gemeinschaftliche Höhle für zwei Embryonen aus dem dritten Monathe. Diese waren aber krank, nämlich beide gleichmäfsig von einer feinen dicht anliegenden Haut wie von einem Tuche umgeben, durch welche die dicht am Bauche und der Brust anliegenden Beine und Arme ein wenig durchschienen. Die Gestalt der Embryonen war, da sie auf den ersten Anblick keine Glieder zu haben schienen, und der Rumpf durch die vorn angeklebten Extremitäten gleichsam höckrig wurde, sehr auffallend, und ihre Länge vom Scheitel bis zum Steifse betrug nur $1\frac{1}{4}''$; zugleich fand an beiden *atresia universalis* Statt, mit Ausnahme einer kleinen Mundöffnung bei dem einen; auch die Geschlechtstheile waren nicht sichtlich. Die feine Haut, welche die Embryonen einwickelte, lag nirgends brückenartig zwischen zwei Theilen, sondern senkte sich ziemlich tief zwischen die Hervorragungen ein; auf vielen Stellen hatte sie ein feines körniges Ansehen, und ihre Farbe, wie die der ganzen Embryonen, war sehr roth. Unstreitig war diefs nicht, wie man bei solchen Einhüllungen des Fötus wohl meint, durch Mangel von Fruchtwasser und Verengerung des *amnii* geschehen, sondern durch Exsudation von der

---

1) Vergl. Seltene Beobachtungen etc., H. I. Nr. XVI. S. 55.

Oberfläche der Embryonen selbst, deren Haut in der frühesten Zeit einer Schleimhaut ähnlicher, auch so wie diese mehr zu plastischen Ausschwitzungen geneigt sein mag, wie einige gleich folgende Fälle ebenfalls zeigen. Merkwürdig war noch die Bildung der Nabelschnuren, die beide sehr dünn, fadenartig, und verdreht waren; sie entsprangen nämlich 1½″ entfernt von einander aus der *placenta,* und gingen beide scheinbar in den Unterleib des einen Kindes, aus welchem dann eine dritte, nur ¼″ lange, zum Bauche des zweiten Kindes verlaufende, Schnur hervor zu treten schien. Wahrscheinlich ist die eine kürzere Nabelschnur des Kindes *A.* um den rechten Fuſs des Kindes *B.* einige Male herum gewickelt und an dessen Bauche angeklebt, bis sie endlich oberhalb in der Nabelgegend zwischen den beiden Knieen wieder hervor tritt und sich zum Kinde *A.* begibt. Da auch die längere Nabelschnur des Kindes *B.* sich zwischen dessen Füſsen und der diese und den Leib umhüllenden Membran versteckt, so ist der Verlauf der gleich dicken Nabelschnuren nicht wohl zu sondern.

LXXIX. *Unreife und zusammen gedrückte Fötus, die zugleich mit reifen geboren wurden.*

Seitdem ich früher schon [1]) einen solchen Fötus beschrieben hatte, sind mir noch drei ähnliche vorgekommen, die sich alle in der hiesigen Sammlung befinden.

Der erste Fötus dieser Art, ein Geschenk des Herrn Dr. Küstner, ist fast 4 Monathe alt, oder, richtiger zu sprechen, hat die Gröſse eines normalen Embryo von diesem Alter; er ist von einer Seite zur anderen zusammen gedrückt, so daſs die Mitte des Gesichtes, Kopfes, Brustbeins, und die *spina dorsi,* scharfe Kanten bilden, und die gröſste Dicke des Kopfes und Rumpfes etwa ¼″ beträgt; dabei ist er sehr mager, fast nur aus Haut und Knochen bestehend, auf seiner Oberfläche zum Theil rauh, und wie mit plastischen Membranen überzogen; schon frisch fühlte er sich fast trocken an. Am Kopfe bemerkt man keine Spur von den gewöhnlichen Oeffnungen und Theilen, selbst nicht von den Augen und dem Munde; doch scheinen die Ränder der Augenhöhlen und der Kiefer ein wenig durch die Haut durch; auch von den Ohren ist weder die Muschel, noch die Oeffnung zu

1) Seltene Beobachtungen, H. I. Nr. XV. S. 52.

erkennen. Die linke Hand liegt verdreht, und mit verwachsenen Fingern, an der linken Seite des Gesichts an; der rechte Arm ist gerade in die Höhe gehoben, im Elbogengelenke steif, seine Hand aber wieder niedergebogen und, der Länge nach, mit dem Vorderarme durch eine widernatürliche Membran verwachsen. Da die Bauchwandungen ein wenig eingerissen sind, so erkennt man die wohl gebildeten, aber sehr geschwundenen und zusammen gedrückten, Eingeweide vollständig. Die Nabelschnur ist lang, sehr dünn, fast trocken, und an der äufseren Seite des linken Oberschenkels der ganzen Länge nach angewachsen; von Afteröffnung und Geschlechtstheilen ist nicht das Geringste zu bemerken; auch sind die Oberschenkel ein Stück lang zusammen geklebt; — die Unterschenkel aber fast bandförmig dünn, und die Füfse ohne Zehen.

Der zweite hierher gehörige Fötus ist, seiner Gröfse nach, etwas älter, so, dafs er erst nach vollendetem vierten Monathe abgestorben zu sein scheint; er ist zwar auch sehr zusammen gedrückt und vertrocknet, doch in etwas minderem Grade als der vorige; er ist männlichen Geschlechts, und zeigt fast alle Theile und Oeffnungen, wenn auch unregelmäfsig gestaltet. Das Merkwürdigste aber ist an ihm, dafs auch er an vielen Stellen rauh ist, und so aussieht, als wäre er mit seinen Hüllen verwachsen gewesen, und dafs die lange und dünne Nabelschnur straff aufwärts gezogen, einmahl um den Oberarm gewickelt, und mit diesem fest verwachsen ist.

Im dritten, von mir beobachteten, Falle ist der Embryo nur etwa zwei Monathe alt geworden, doch ist an ihm das männliche Geschlecht schon zu erkennen; sein Kopf ist seitwärts, sein Rumpf aber von vorn nach hinten zusammen geprefst, doch verhältnifsmäfsig in geringerem Grade, als die vorigen; das linke Ohr ist zu erkennen, aber nicht das rechte; die Augen sind durch schwarze Punkte angedeutet; die Mundöffnung ist klein, und sehr schief; — Nasenlöcher sind nicht zu bemerken; die Arme und Füfse sind dünn und verdreht, die Finger und Zehen noch nicht gesondert; die Nabelschnur ist lang und dünn, wie ein Zwirnsfaden.

LXXX. *Ein angebornes Geschwür.*

Es wurde ein neugebornes reifes Kind, welches zwar todt, aber leicht und ohne alle Hülfe, in dem hiesigen Entbindungs-Institut geboren worden

war, an die Anatomie abgeliefert, mit der Andeutung, dafs das Kind etwas Krankhaftes am Munde mit auf die Welt gebracht habe. Wirklich fand ich auch die rechte Seite der Oberlippe bedeutend angeschwollen, und härtlich anzufühlen, bei genauerer Untersuchung aber, auf dieser Stelle innerlich ein grofses flaches Geschwür, wodurch, in der Gröfse eines Silbergroschens, die ganze innere Haut der Lippe weggefressen, und eine flache Grube gebildet worden war; auch an dem gegenüber stehenden Zahnrande des Oberkiefers war das Zahnfleisch, durch Vereiterung, angegriffen. Das Geschwür war gutartig, wenig entzündet, und an dem sonst gut genährten und wohl gebildeten Kinde nichts Krankhaftes zu bemerken.

Wie leicht hätte dieser Fall zu einer unbegründeten Anschuldigung der Hebamme, oder des Accoucheur's, Veranlassung geben können!

LXXXI. *Merkwürdige Veränderung eines Fötus im Uterus einer mit Schwefelsäure vergifteten Schwangeren.*

Ein schwangeres Frauenzimmer hatte absichtlich eine bedeutende Menge der gewöhnlichen Schwefelsäure, so wie sie in den Officinen käuflich ist, verschluckt, war mehrere Stunden darauf verstorben, und nach einigen Tagen gerichtlich secirt worden. Leider war der *liquor amnii* nicht untersucht worden, und überhaupt kein anderes Resultat der Section zu erfahren, als dafs der Schlund und Magen sehr corrodirt gewesen wären; der ausgeschnittene Fötus kam aber, mit seiner Nabelschnur und *placenta,* zum Glück frisch in meine Hände. Er war ungefähr fünfmonathlich, wohl gebildet, und gut genährt, wie die fettige und saftige Nabelschnur. Sehr auffallend war aber das äufsere Ansehen des Fötus, indem er gerade so aussah, als wenn er lebend in verdünnte Schwefelsäure eingetaucht worden wäre, die bekanntlich Anfangs, dynamisch wirkend, Blutcongestion und Entzündung, bald darauf aber, mehr chemisch wirkend, Gerinnung der Säfte, und Verdichtung und Erhärtung des Gewebes der Haut erzeugt. Ein ähnlicher Zustand war auch hier hervor gebracht worden, aber merkwürdiger Weise nur auf denjenigen Stellen, welche vom *liquor amnii,* der hier also säurehaltig gewesen sein mufste, bespült worden waren. Es fand sich nämlich fast die ganze Oberfläche des Körpers braunroth gefärbt, während andere Stellen ganz weifs geblieben waren; an den dunkel gefärbten Stellen erschien eine grofse

Menge,

Menge, theils arterieller, theils venöser, Gefäfse, in denen das Blut völlig geronnen war, und die Haut war hier durchaus erhärtet, fast pergamentartig, und selbst gerunzelt; der Schedel, das Gesicht, der gröfste Theil des Rückens, die Brust, der Bauch und die äufsere Seite der Ober- und Unter-Extremitäten, zeigten diese Beschaffenheit fast überall, während diejenigen Stellen, welche nicht vom *liquor amnii* berührt worden waren, ihre natürliche weifse Farbe und gewöhnliche Weichheit behalten hatten; — dahin gehörten die Achselhöhlen, und fast die ganze innere Seite der Arme, so weit sie am Leibe angelegen, und die Füfse, so weit sie sich unter einander geschützt hatten, daher auch an den obern und untern Gliedern, so wie auf der Brust, die Stellen, wo die Extremitäten sich gekreuzt hatten, deutlich gezeichnet waren; ferner von den Geschlechtstheilen blofs die Seitentheile des Hodensackes, so weit sie von den Oberschenkeln gedeckt worden waren; — dann, sehr scharf gezeichnet, der Vordertheil des Halses und der Brust, da, wo beim Fötus das auf die Brust niedergedrückte Kinn diese Theile berührt; — auch ein quer über den Bauch verlaufender, wahrscheinlich von der gleich breiten Nabelschnur bedeckter, Streif; und endlich die hervorragendsten Theile des Gesichts, die Augenbraunbogen, Nasenspitze und ein Theil des Mundes, welche den Wandungen des Eies angelegen haben mochten, während das ganze übrige Gesicht vom *liquor amnii* bespült, und dunkel gefärbt worden war. Sehr deutlich und hübsch erschien in diesem Falle die Verschiedenheit der Haut der Handfläche, der Fufssohle und der Nabelschnur von der übrigen Haut des Fötus, indem erstere beide durch Dicke der Oberhaut und durch Weifse sehr ausgezeichnet waren, letztere aber ebenfalls ganz weifs war, und sehr scharf von der dunkel gefärbten Haut des Nabelringes abgegrenzt wurde. Die *placenta* war verhärtet, doch, wie es schien, mehr an der *pars foetalis*, als an der *pars uterina*, und das Blut war in ihren sehr angefüllten Gefäfsen, und in denen der Nabelschnur, so erhartet, dafs es in Stücke brach. Bei Oeffnung der Brust- und Bauchhöhle wurde es deutlich, dafs die Veränderung nur die Haut betroffen hatte, und alle Muskeln, Eingeweide u. s. w, erschienen an Farbe und Consistenz ganz normal, nirgends war eine Congestion oder Entzündung zu bemerken, und das Blut in dem Herzen und den grofsen Gefäfsen war flüssig; nur die Mundhöhle, in welche der *liquor amnii* hatte eindringen können, schien etwas röther als gewöhnlich zu sein.

Der vorliegende Fall hat, nach meiner Meinung, ein grofses physiologisches und pathologisches Interesse, in so fern er die eine Weise, wie die schwangere Mutter auf den Fötus wirkt, deutlich angiebt; denn dafs die krankhafte Affection der Mutter sich hier nicht durch die Nabelschnur, sondern durch ein Absonderungsprodukt, den *liquor amnii*, der freie Schwefelsäure enthalten mufste, auf den Fötus übertrug, ist, wenn ich nicht irre, keinem Zweifel unterworfen. Wir können also, nach der Analogie, auch wohl annehmen, dafs Dyskrasien, Gemüthsaffekte, und mancherlei Nahrungsmittel, Medikamente und Gifte, wenn man die Spuren davon auch gerade nicht durch die Nabelschnur zum Kinde hin verfolgen kann, doch in so fern einen unmittelbaren Einflufs auf den Fötus ausüben können, als sie die Qualität des für ihn so wichtigen *liquor amnii* zu verändern vermögen. Experimente, zu denen es mir bisher an Mufse gebrach, werden, denke ich, diefs bald aufser Zweifel setzen.

Diese Beobachtung beweiset aber auch die Durchdringbarkeit lebender thierischer Häute, und namentlich der serösen für Substanzen, die, in ihre Nähe gebracht, entweder nach den normalen im lebenden Organismus Statt findenden galvanisch-chemischen Anziehungen und Abstofsungen, oder auf eine zerstörende und gewaltsame Weise, auf sie einwirken.

Die Lehre vom Lebensturgor, von den Absonderungen, von den Metastasen, von der Trunkenheit, von den Vergiftungen u. s. w., dürfte, nach meiner Meinung, die hier weiter auszuführen nicht der Ort ist, zum Theil auf den Gesetzen der gesunden und der krankhaften Permeabilität der Häute und des Zellstoffes beruhen, und ich begnüge mich, hier noch blofs an den von Willudovius beobachteten und von Remer mitgetheilten [1]) sehr wichtigen Fall zu erinnern, in welchem die genossene Schwefelsäure entweder in flüssiger oder in gasförmiger Gestalt aus dem Speisekanale nicht in das Blutgefäfssystem aufgenommen worden war, sondern unmittelbar in die Kopf-, Brust- und Bauch-Höhle durchgedrungen sein mufste, da das Gehirn, die Lungen, die Leber, die Milz, die Nieren u. s. w. nur äufserlich in einer dickeren oder dünneren Schicht, weifs gefärbt und verhärtet, gefunden wurden.

---

1) In Hufeland's Journ. d. pr. Heilk., B. XLIX. St. III. Septbr. 1819. S. 59. ff.

LXXXII. *Beginnendes Athmen des Fötus in der Gebärmutter.*

Im hiesigen Entbindungs-Institute erwartete man, bei einer Erstgebärenden von 38 Jahren, vergeblich eine natürliche Geburt; dieselbe verzögerte sich, und man fand bei der Untersuchung ein so enges Becken, daſs selbst die Zange nicht die Geburt vollenden konnte, und daſs am Ende, nachdem schon 26 Stunden, vom Springen der Wasser an gerechnet, verlaufen waren, nichts Anderes übrig blieb, als die Enthirnung des Kindes zu machen, auf welche Art denn mühsam, und erst durch zweistündige Anstrengung, das Kind zu Tage gefördert wurde. Natürlich war der Gebärmuttermund, der schon an und für sich sehr geöffnet gewesen war, noch mehr, so wie auch die Scheide, während dieser Zeit durch das Eingehen mit der Hand und den Instrumenten ausgedehnt geworden. Das Kind ward an das Anatomie-Institut abgegeben, und von mir zufällig mit einem älteren Präparanten, der es in Hinsicht der Lungenprobe zu untersuchen wünschte, gemeinschaftlich betrachtet. Es war reif und ausgetragen, männlich, wohlgenährt, blaſs, doch keinesweges so wachsfarben, wie wohl an Verblutung nach der Geburt verstorbene Kinder zu sein pflegen. Der Schedel war vielfältig zerschnitten und zerrissen, das Gehirn, bis auf das kleine, fast ganz entfernt, der Kopf durch die Zange sehr zusammen gedrückt und an mehreren Stellen sugillirt, und der Thorax flach, wie bei allen todt gebornen Kindern; das Gewicht betrug ein wenig unter sechs Pfunden. Als die Brusthöhle auf gewöhnliche Weise eröffnet war, erschien das Zwerchfell noch sehr gewölbt, die linke Lunge klein, fest, zusammen gefallen, wie bei einem Kinde, das nicht geathmet hat; die rechte Lunge hingegen zeigte einen deutlichen Anfang von Athmen, sie war nicht allein bedeutend mehr als die linke ausgedehnt, und reichte mit ihrem vorderen Rande fast bis an den rechten Rand des Brustbeins heran, sondern war, während sie gröſsten Theils, und besonders hinterwärts, derb, dunkel und zusammen gefallen war, fast in ihrem ganzen oberen Lappen, ein kleines hinteres Stück ausgenommen, so wie am vorderen Rande ihres mittleren und unteren Lappens, etwa einen Finger breit, rosenroth gefärbt, ausgedehnter, und deutlich Luft führend. Nachdem die Blutgefäſse unterbunden worden waren, nahm ich die Brusteingeweide heraus und legte sie in ein tiefes Gefäſs mit Wasser; sie sanken sämmtlich nieder, bis auf die Luft haltenden Theile der rechten Lunge, die, obgleich durch die Schwere der übrigen

Theile herabgezogen, doch der Oberfläche des Wassers sehr nahe blieben; als hierauf die Lungen, von dem nur wenig Blut haltenden Herzen und den übrigen Theilen getrennt, aufs neue unterbunden und einzeln aufs Wasser gelegt wurden, so sank die linke ganz zu Boden, die rechte schwamm aber, doch so, dafs ihr hinterer nicht Luft haltender Theil in das Wasser herab hing, ihr vorderer Theil aber über dessen Fläche hervor ragte; die linke Lunge wog 6 Drachmen, die rechte aber 10 Drachmen; letztere fühlte sich da, wo sie hell gefärbt war, elastisch an, knisterte, zeigte eine gröfsere Menge feiner Blutgefäfse und deutliche mit Luft angefüllte Zellen; als ich sie durchschnitt, sanken die meisten Stücke zu Boden, die vom vorderen Rande aber schwammen oben auf, selbst nachdem sie ganz zusammen gedrückt worden waren, wobei feine Luftbläschen in Menge aufstiegen. Der Blutgehalt der rechten Lunge war nicht so bedeutend wie bei einem Kinde, das vollständig geathmet hat, doch deutlich gröfser als in der linken Lunge. Die Luftröhre enthielt etwas weifslichen Schleim, der Magen war leer, der dicke Darm und der Mastdarm waren mit *meconium* mäfsig angefüllt, das jedoch zum Theil schon abgegangen zu sein schien, wie der beschmutzte Körper bewies; auch ein Theil des Urins schien ausgeleert zu sein, da sich in der Harnblase davon nur etwa ein Kaffelöffel voll vorfand; die Blutgefäfse des Unterleibes und die Leber enthielten nur wenig Blut; alles Uebrige fand ich normal.

Da es nicht denkbar ist, dafs ein Kind, bei welchem während zweier Stunden die Enthirnung und gewaltsame Zusammenpressung des Kopfes vorgenommen worden war, noch lebend zur Welt gekommen sein sollte, und das Kind, den mitgetheilten Nachrichten zu Folge, wirklich todt geboren wurde, auch keine Wiederbelebungsversuche und namentlich kein Lufteinblasen Statt gefunden hatte, so ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs diefs Kind schon vor seiner Geburt, also noch innerhalb des Uterus, geathmet habe, ein Fall, der für gerichtliche Arzneikunde, wegen der noch getheilten Meinung über die Sicherheit der hydrostatischen Lungenprobe, von grofser Wichtigkeit ist. Dafs die Gegner der Lungenprobe ihn als Argument dawider gebrauchen können, ist nicht zu läugnen, doch, dünkt mich, kann er auch von den Vertheidigern derselben dafür benutzt werden; wie es denn überhaupt bei diesem Streite darauf ankommt, von welchem Gesichtspunkte man ausgeht, und wie viel man von der Lungenprobe verlangt. Es läfst sich nicht in Abrede stellen, dafs in diesem Falle alle Umstände für

das Athmen in der Gebärmutter sehr günstig waren; und dennoch begann das Athmen blofs, und erreichte nur einen so geringen Grad, dafs man leicht zu dem Glauben gelangt, es könne das Athmen im Mutterleibe, unter nur etwas weniger günstigen Umständen, gar nicht beginnen; und ich bin fast der Meinung, dafs auch in diesem Falle das Kind nicht im Uterus zu athmen begonnen haben würde, wenn nicht der heftige Schmerz bei der Zerstückelung des Schedels, und der Enthirnung, das thierische Leben gleichsam vor der Zeit geweckt und schnell bis zur Athmungsbewegung gesteigert hätte.

LXXXIII. *Ein Paar ungewöhnliche Fälle von Hydrencephalocele.* (Tab. III. Fig. 3.)

Die angebornen Wasser-Hirnbrüche sind an und für sich nicht häufig, doch kommen sie noch am meisten am Hinterhaupte vor, von welchem sie dann als mehr oder weniger grofse Säcke zum Rücken herab hängen; die hiesige anatomische Sammlung enthält zwei solche Fälle, in welchen die erwähnte Krankheit mit mancherlei andern Mifsbildungen verknüpft ist. Viel seltener schon ist der Hirnbruch am vorderen Theile des Schedels, und noch mehr an dem mittleren Theile desselben auf den Scheitelbeinen, so, dafs Nägele [1]) sagt, er komme hier äufserst selten oder nie vor. Daher halte ich es nicht für überflüssig, drei solcher ungewöhnlichen Fälle, die sich im hiesigen Museum befinden, mitzutheilen.

1) Ein reifes, grofses, wohl genährtes, weibliches, übrigens ganz wohl gebildetes, Kind zeigte eine ungewöhnliche Gröfse des Schedels, besonders eine unverhältnifsmäfsige Länge desselben, wefshalb denn auch die Geburt sehr schwer gewesen war, und diefs um so mehr, als die Kopfknochen zugleich ziemlich fest waren, und sich nur wenig zusammen schieben liefsen. Am auffallendsten aber war am Gesicht eine grofse runde Geschwulst, die mit einem kurzen und dünnen Stiele an der *glabella* entsprang, und, sphäroidisch sich ausdehnend und die Gröfse einer gewöhnlichen Pomeranze erlangend, hervor stand und auf der ganz flach und breit gedrückten Nase auflag. Diese Geschwulst oder Blase fühlte sich straff und elastisch an, war mit gewöhnlicher, dicker, oberhalb schwach behaarter, Haut bekleidet,

1) In Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Mai 1822. S. 3. ff.

und enthielt deutlich Flüssigkeit, die beim Druck durch den Stiel in die Schedelhöhle flofs und den Kopf ausdehnte, und beim Druck auf letztere wieder in die Geschwulst zurück flofs, und diese erweiterte. Als ich die allgemeinen Decken auf dem Scheitel getrennt hatte, erschienen die Schedelknochen grofs, fest, durchaus wohl gebildet, ohne dünne oder häutige Stellen, und auch die Suturen im Allgemeinen normal; nur war die linke Schedelhälfte etwas gröfser als die rechte, die Kreuznaht auf der rechten Seite ein wenig mehr hinterwärts gelegen als auf der linken, und die Fontanelle etwas zu grofs und in ihrem vorderen Winkel einen kleinen runden Knochen, der sich, wenn das Kind am Leben geblieben wäre, wohl zum Fontanellknochen ausgebildet haben würde, einschliefsend. Nach vorsichtiger Wegnahme des Hirnschalendeckels erschienen die beiden Hemisphären des Gehirns sehr grofs und in dünne durchsichtige Wassersäcke ausgedehnt; — die linke war die gröfsere, und bildete nach vorn, bei der *crista galli*, eine Fortsetzung, die durch ein an der *glabella* dicht über den Nasenknochen befindliches rundes, etwa ½″ im Durchmesser haltendes, Loch in die hier übrigens dicht an einander liegenden Stirnbeine drang, und sich äufserlich als die beschriebene Blase entwickelte. Diesen Fortsatz, der übrigens kein deutliches Mark enthielt, sondern blofs aus den Hirnhäuten bestand, könnte man einen krankhaft vergröfserten *processus mammillaris* nennen. Noch ist zu bemerken, dafs die Hirnhäute, innerhalb der äufseren von ihnen ausgekleideten Blase, ein kleines Knochenconcrement zwischen sich enthielten, und eine helle und klare lymphatische Flüssigkeit, wie die in den Hirnhöhlen war, einschlossen [1]).

2) Bei einem neu gebornen, sonst wohl gestalteten, Kalbe war der Kopf sehr mifsgebildet, indem oben auf dem Scheitel eine runde, mit den allgemeinen Decken überzogene, wie ein Kindskopf grofse, Geschwulst aufsafs; sie war straff und fluktuirend, und liefs an ihrer schmäleren Basis, rings herum, einen stumpf runden Knochenrand fühlen. Zugleich war der Oberkiefer bedeutend kürzer als der weit vorstehende Unterkiefer, und so monströs convex, wie beim Bock von Ober-Aegypten. Bei näherer Untersuchung fand ich, dafs der hinten ganz wohl gebildete Schedel vorn, wegen Mangels eines Theiles der Scheitelbeine und der Stirnbeine, eine rundliche, wohl 1½ Zoll

1) Hierzu die Abbildung.

im Durchmesser haltende, Oeffnung zeigte, aus welcher die schon beschriebene Geschwulst hervor quoll, die von der Beinhaut des Schedels und den Hirnhäuten innerlich, äuſserlich aber von den allgemeinen Decken, umgeben wurde, und den oberen und vorderen Theil der beiden durch Wasseransammlung in ihren Höhlen sehr ausgedehnten Hirnhemisphären enthielt. Die *processus mammillares* waren mit zur Bildung der Geschwulst verwandt, und also nicht mehr sichtlich, die Riechnerven aber noch zu erkennen, doch viel kleiner und weicher als gewöhnlich, eine Erscheinung, die mir wegen Miſsbildung des Gesichts von Bedeutung ist [1]). Als eine sonderbare Erscheinung und einen Beitrag zur inneren Haarerzeugung muſs ich noch anführen, daſs ich an der Kopfgeschwulst, nach Wegnahme der dicken behaarten Decken, zwischen den aus der Beinhaut des Schedels und der harten Hirnhaut gebildeten Blättern der innern Haut einen flachen rundlichen Knoten fand, welcher aus einem dickhäutigen, völlig geschlossenen, aber leeren, Sacke bestand, dessen innere Fläche dicht mit langen braunen, in drei Locken zusammen gerollten, Haaren besetzt war.

3) Den dritten, noch interessanteren, Fall beobachtete ich bei einer neu gebornen, sonst wohl gestalteten, Katze, die oben auf dem Kopfe eine halbrunde straffe, mit behaarter dicker Haut überzogene, Geschwulst von der Gröſse einer halben wälschen Nuſs trug. Hier fand ich im linken Stirnbein des sonst wohl verknöcherten, weder zu groſsen noch zu kleinen, Schedels ein länglich rundes, etwa ½″ langes, Loch, durch welches der obere Theil des durch Wasser blasicht ausgedehnten linken Hirnventrikels hervor gedrungen war und so, sich ausdehnend, die *hydrencephalocele* gebildet hatte. Ein ähnlicher Zustand zeigte sich auch auf der rechten Seite, indem hier das Stirnbein ein ähnliches durch Beinhaut verschlossenes Loch zeigte, durch welches aber die rechte minder wassersüchtige Hemisphäre noch nicht hervor gequollen war; ein schmaler, aber fester, Knochenbalken trennte die beiden Oeffnungen von einander, und diente der Sichel zum Ansatze, von der in dem vorigen Falle nichts zu bemerken war.

LXXXIV. *Eine besondere Art von Wassersäcken im Genicke von Embryonen.*

Von den eben erwähnten, nicht selten beim Fötus am Hinterkopfe und Genicke vorkommenden, mit Wasser und Gehirn angefüllten Säcken ist

1) Seltene Beobachtungen, H. I. S. 49.

eine andere Art von Geschwulst sehr verschieden, die an denselben Orten beim Fötus bisweilen beobachtet wird, aber, mit der Schedelhöhle in gar keiner Verbindung stehend, nichts anderes als eine angeborne Balggeschwulst, ein *hygroma*, ist. Ich habe bis jetzt zwei solcher Fälle beobachtet, die sich folgendermaſsen verhielten. Im Genick des sonst wohl gestalteten Embryo saſs eine groſse straffe und fluktuirende Geschwulst, die von der *linea semicircularis superior* des Hinterhauptes an bis zum oberen Theile des Rückens, und zwar bis an den oberen Rand der Schulterblätter, sich herab erstreckte, und nicht nur den ganzen Hintertheil des Halses einnahm, sondern sich auch seitwärts um den Hals von den Ohren bis auf die Schultern herab, und bis an den vorderen Rand des *musculi sternocleidomastoïdei* jeder Seite, ausdehnte; sie nahm mithin fast den ganzen Hals ein, mit Ausnahme des vorderen Theiles oder der Kehle; — ragte stark gewölbt weiter als der Hinterkopf und die Schultern hervor, drängte die Ohren ein wenig aufwärts und vorwärts, und war hinterwärts der ganzen Länge nach durch eine von oben nach unten herab laufende flache Furche in zwei symmetrische Hälften abgetheilt; — eine derbe, von den allgemeinen Decken des Körpers gebildete, Membran umgab die Geschwulst, deren Grenzen durch sie ziemlich scharf zu fühlen waren. Beim Oeffnen der Geschwulst fand ich, daſs dieselbe durch zwei Balggeschwülste gebildet wurde, welche aus dicken, festen, innerlich ganz glatten und mit ein Paar Unzen heller und klarer Flüssigkeit strotzend angefüllten Säcken bestanden, die unter sich, dem Laufe des *ligamenti nuchae* nach, völlig von einander geschieden, nur locker durch Zellgewebe an einander geheftet, übrigens aber gleich groſs, völlig gleich gestaltet, und dicht unter der Haut auf den ganz normalen Nackenmuskeln gelegen waren.

Ist das Vorkommen von diesen Balggeschwülsten an einer Stelle, wo sie des wenigen und straffen Zellgewebes wegen sonst fast nie anders als von mechanischen Ursachen, wie z. B. die *Talpa* oder *Testudo* bei den Pferden, Maulthieren, Eseln und Rindern entstehen, schon an sich merkwürdig, und die Symmetrie, die dabei Statt findet, interessant; so ist es noch weit mehr die zugleich bemerkliche völlige Uebereinstimmung zwischen fünf mir bekannten Fällen. Beide Embryonen nämlich, bei welchen ich diese Miſsbildung bemerkte, zeigten sie nicht allein völlig an derselben Stelle, sondern auch völlig gleich groſs und von gleicher symmetrischen Gestalt; auſser dem waren

waren beide fünfmonathlich, beide weiblich, beide zugleich in geringem Grade an *anasarca* leidend. Henke [1]) beschreibt aus der reichen Sammlung des Herrn Professor Meckel zwei Embryonen, welche nicht blofs die symmetrischen Balggeschwülste im Genicke gerade so wie in den zwei von mir beobachteten Fällen darbieten, sondern auch beide fünfmonathlich sind. Endlich gehört hierher auch unstreitig der mifsgebildete von Sömmerring [2]) beschriebene und abgebildete Embryo, der ebenfalls weiblich und, dem Anscheine nach, aus dem fünften Monathe der Schwangerschaft ist.

Wenn man diese fünf Fälle mit einander vergleicht, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dafs die Uebereinstimmung der Gestalt und genauen Symmetrie dieser Genickgeschwülste nicht Zufall sei, sondern in der Beschaffenheit des Zellgewebes, und in der Verbindung der allgemeinen Decken mit den darunter liegenden Theilen, an dieser Stelle ihr ursächliches Moment finden möge.

LXXXV. *Ein grofses Sarkom am Kopfe eines Fötus.* (Tab. IV. Fig. 1.)

Ein siebenmonathlicher, weiblicher, übrigens wohl gestalteter Fötus, den ich frisch zur Untersuchung erhielt und im hiesigen Museum aufhebe, zeigte eine seltene Verunstaltung des Kopfes, der linkerseits durch eine grofse Geschwulst und durch ein aus dem Munde hervor hängendes Gewächs sehr entstellt wurde. Die rechte Hälfte des Schedels und Gesichts war normal gebildet, die linke Hälfte aber bildete eine rundliche, dem übrigen Kopfe an Gröfse und Gestalt fast gleiche Anschwellung, die dem Kopfe des Kindes fast das Ansehen eines Doppelkopfes gab. Die Geschwulst nahm die ganze linke Seite des etwas zu langen Schedels ein, setzte sich am linken Theile des Gesichtes unter der Haut fort, drängte das linke Ohr zum Halse herab, den linken Mundwinkel und äufsern linken Augenwinkel sehr nach aufsen. und quoll als eine unförmliche, einem Packet Gedärme und Eingeweide nicht unähnliche, Masse aus dem Munde weit hervor. Der umschriebenen rundlichen Gestalt, der Lage und Consistenz nach, hätte man die Geschwulst am Schedel leicht für einen Hirnbruch halten, und in dieser Meinung noch

1) *D. de tumoribus foetuum cysticis. Halae* 1819. 8.

2) Abbildungen und Beschreibungen einiger Mifsgeburten. Tab. X. Fig. 1.

dadurch bestätigt werden können, dafs man rings um die Geschwulst herum deutlich einen Knochenrand fühlte; doch war sie dies nicht; — denn als ich die allgemeinen Decken vorsichtig abpräparirt hatte, fand ich eine grofse umschriebene, rundliche Balggeschwulst, die von allen benachbarten Theilen völlig abgegrenzt, $3\frac{1}{2}''$ lang, $2\frac{1}{2}''$ breit war, von der Lambdanaht und dem Höcker des Scheitelbeins an sich über die untere Hälfte des letztern, die ganze Schuppe des Schlafbeins, einen grofsen Theil des Stirnbeins und des grofsen Flügels des Keilbeins ausdehnte, und sich in allen diesen Knochen eine tiefe, mit einer scharfen Knochenkante umgrenzte, Grube gebildet hatte, worin sie, durch Zellstoff an das *pericranium* befestigt, gleichsam ruhte. Die Schedelknochen fehlten in dieser Grube keinesweges, sondern waren nur hier und da etwas dünner als gewöhnlich. Nach vorn und unterhalb setzte sich diese Balggeschwulst, der Richtung der Jochgrube gemäfs, zum Gesichte fort, ebenfalls wie am Kopfe dicht unter den allgemeinen Decken liegend, hatte die Bildung des ganz fehlenden linken Jochbogens verhindert, auch die linke Augenspalte noch einmal so lang als die rechte gezogen, und den Augapfel ganz nach der Nase zu gedrängt. Diese für den Embryo sehr grofse Geschwulst hatte einen ziemlich festen äufseren Sack, stand weder mit den Muskeln, noch mit der Haut oder einem anderen Theile, in Verbindung, zeigte aber innerlich eine fast sarkomatöse, hellbraun-graue, markichte, wenig Blutgefäfse enthaltende, elastische, im Kern aber zerfliefsende, Masse, die sich am unteren und vorderen Ende der Geschwulst in die aus dem Munde hervor hängende zweite Geschwulst fortsetzte, obgleich diese beim ersten Anblick aus der linken Wangen- und Rachen-Gegend einzeln zu entstehen schien. Letztere Geschwulst hing ein Paar Zoll aus dem Munde hervor, und bestand aus sehr verschiedenen Theilen, nämlich aus vielen mit schleimichter Flüssigkeit angefüllten Blasen, aus mehreren gewundenen, dem Dünndarme ähnlichen, häutigen, auch mit Schleim erfüllten Kanälen, und einem gröfseren weifsen, äufserlich fast wie ein Hode mit dem Nebenhoden aussehenden, rundlichen, innerlich Fett enthaltenden, Klumpen.

LXXXVI. *Ein Fötus mit einem grofsen, aus dem Munde hervor hängenden, Polypen.*
(Tab. IV. Fig. 2.)

Das Vorkommen von Polypen beim Fötus ist eine so seltene Erscheinung, dafs es für Pathologie wie für Entbindungskunde gleich wichtig ist,

jeden hierher gehörigen Fall aufzuzeichnen, und dies um so mehr, wenn er, wie der vorliegende, einen hohen Grad der Krankheit zeigt. Ich erhielt nämlich für das hiesige Museum einen Fötus zugeschickt, der etwa 6 Monathe alt, männlichen Geschlechts, und im Allgemeinen wohl gestaltet, aber durch eine grofse aus dem Munde hervor hängende Masse sehr entstellt war, und das Ansehen bekam, als wenn er gleichsam einen Klofs zu verschlucken im Begriff wäre. Es hing nämlich aus dem Munde eine rundliche Geschwulst hervor, welche die Gröfse des Kopfes des Kindes selbst hatte, und mit einem breiten Stiele aus dem oberen Theile des Rachens hinter dem Gaumensegel entsprang. Natürlich war die Mundhöhle sehr ausgedehnt; das *velum palatinum* verkürzt und nach vorn gedrängt, auch zum Theil mit der Geschwulst verwachsen; das Zäpfchen fehlte ganz, die Oberlippe war aufwärts, die Zunge und Unterlippe aber abwärts gedrängt und zum Theil mifsgebildet. Die Geschwulst selbst fühlte sich ziemlich fest und elastisch an, war oberhalb mit der von dem Rachen fortgesetzten Schleimhaut bekleidet, die nach aufsen zu sich in eine mehr glatte und glänzende, feine, aber feste Membran verwandelte, und nach unten an der Geschwulst geplatzt war, so, dafs die grauröthliche, gleichartige, sarkomatöse, hier und da kleine Lymphsäcke enthaltende, innere Masse der Gescchwulst hier zu Tage lag.

LXXXVII. *Grofse Balggeschwülste am Hintern von Embryonen.*

Diese Mifsbildung findet sich an vier Kindern, welche im hiesigen anatomischen Museum aufbewahrt werden, und ward von mir an einem fünften lebenden Kinde beobachtet. Letzteres war ausgetragen, weiblichen Geschlechts, und im Allgemeinen wohl gebildet; nur trug es am Hintern eine, seinem Kopfe an Gröfse gleich kommende, auf dem untern Theile des Heiligbeines, auf dem Schwanzbeine und den Gesäfsbacken aufsitzende, Geschwulst, welche die Entbindung so schwierig gemacht hatte, dafs sie künstlich beendigt werden mufste. Die Geschwulst war straff, halb durchsichtig, doch von den allgemeinen Decken, die aber sehr verdünnt waren, überzogen, und enthielt deutlich Wasser. Dafs sie nicht *spina bifida* war, bewies theils schon ihre Lage und ihre breite Ansatzfläche, aber auch besonders der Umstand, dafs sie beim starken Drucke sich nicht verkleinerte, dafs dabei keine Zufälle wie beim Drucke auf das Gehirn und Rückenmark Statt fanden, und dafs die

Flüssigkeit deutlich in einem völlig geschlossenen Sacke enthalten war. Das Kind hatte schon zwei Tage gelebt, stark getrunken, aber noch nicht urinirt, weil die den After und die Genitalien nach vorn drängende Geschwulst auch die Harnröhre zusammen gedrückt hatte; als ich die Geschwulst vorsichtig nach hinten geschoben hatte, flofs plötzlich und von selbst viel Urin ab. Weder die Punction der Geschwulst im Leben, noch die Untersuchung derselben, als das Kind am folgenden Tage an Krämpfen verstarb, wollten die Aeltern gestatten; daher war es mir unmöglich, mich über die Natur der Geschwulst näher zu unterrichten, doch bin ich überzeugt, dafs es eine Balggeschwulst war, und vermuthe, dafs die ähnlichen von Taxtorph, Gemmil, Buxtorf, und Schmidt beobachteten Fälle, welche Herr Professor Meckel [1]), nebst einem von ihm selbst angeführten Falle, zur *Spina bifida* zu ziehen geneigt ist, weniger dahin, als zu den Balggeschwülsten, gerechnet werden müssen, und zwar eben so gut, als wenn sie, statt Wasser, eine andere Materie enthalten, wie die vier von mir beobachteten Fälle zeigen. Den einen von diesen, in welchem die Gröfse der Geschwulst bei der Geburt Instrumentalhülfe nöthig gemacht hatte, konnte ich frisch, die andern drei nur in Weingeiste aufbewahrt untersuchen.

Alle vier Kinder sind nicht reif; drei sind siebenmonathlich, das vierte ist achtmonathlich; nur das eine ist ein Mädchen, die andern drei sind Knaben; alle vier sind, bis auf die grofsen Geschwülste am Hintern, die ihnen das Ansehen geben, als wenn sie auf Küssen säfsen, wohl gebildet und gut genährt. Die Geschwülste sitzen an der unteren Heiligbein- und der Schwanzbein-Gegend, so wie seitlich auf dem Gesäfse auf, und erstrecken sich auch, den After und die Geschlechtstheile verdrängend, noch nach vorn zwischen die Schenkel; — sie sind von verschiedener Gröfse, wie der Kopf des Kindes in einem Falle, in zwei andern wie der Rumpf, im vierten sogar gröfser als dieser; sie haben im Allgemeinen eine rundliche Gestalt, fühlen sich elastisch, und stellenweise fluktuirend an. Bei dem einen Kinde ist die Geschwulst seitwärts sehr ausgebreitet, so, dafs ihr gröfster Durchmesser in der Quere liegt; während die andern ein wenig herab hängen. Alle vier sind mit der allgemeinen Haut des Körpers fast ganz überkleidet; nur auf der gröfsten Höhe der Geschwülste ist die Haut sehr verdünnt, oder geborsten,

1) Handbuch der pathol. Anatomie, B. I. S. 371.

und hier drängen sich die *contenta* der Geschwulst stärker hervor. Unter den allgemeinen Decken befindet sich bei allen noch ein mehr oder weniger derber seröser Sack, der, völlig geschlossen, aufser aller Verbindung mit dem Wirbelkanale ist, und durch festes, kurzes, sehnichtes Gewebe am Heiligbein und Steifsbein, oder an den *musculis glutaeis* und dem Mastdarme, mit einem lockeren Zellgewebe angeheftet ist. Das Heiligbein ist, so weit die Geschwulst an ihm liegt, nicht gespalten, aber noch ganz knorplicht, und wie das Steifsbein, welches auch im obersten Wirbel noch ganz weich ist, stark nach vorn gedrängt, und zum Theil unvollständig gebildet; auch sind die Gesäfsmuskeln, so weit sie von den Geschwülsten gedrückt werden, klein und dünn, und sehr zartfaserig; der Mastdarm aber ist so nach vorn gedrängt, dafs seine Oeffnung an der vorderen Seite der Geschwulst, und ungewöhnlich dicht an den Genitalien liegt. Der Inhalt der Geschwülste selbst hält gleichsam die Mitte zwischen dem von Balggeschwülsten und Sarkomen; d. h. es finden sich darin grofse mit Wasser oder Brei angefüllte Bälge, aber aufser dem eine grofse Menge lockeren Zellstoffes, Fett, weifsröthliche markichte, oder festere, fast fleischartige Massen u. s. w.; selten nur finden sich deutliche Scheidewände, und Blutgefäfse nur sparsam und klein an den Wandungen.

Herr Professor Meckel [1]) vermuthet, dafs diese Geschwülste ihre Entstehung einem Streben des unteren Endes der Wirbelsäule und des Rückenmarkes, sich auf eine dem Kopfende analoge Weise zu entwickeln, verdanken, und Henke [2]) führt als Beweis dafür den von Löffler [3]) beschriebenen Fall an, in welchem eine solche Geschwulst sogar einige Spuren von Gesicht gezeigt haben soll, was doch aus der Beschreibung wenig erhellet. Das nicht ganz seltene Vorkommen solcher Geschwülste an diesem Orte glaube ich ungezwungener daraus erklären zu können, dafs daselbst schon immer eine Neigung zur Zellstoff- und Fett-Bildung, so wie zur Infiltration von *serum*, Statt findet, wie am besten die nicht seltenen Balggeschwülste unter dem Schwanze von Pferden und Eseln, die Fettschwänze und Fetthintern der Schafe, die zellstoffig-fettigen Massen im Hintern der Hotten-

---

1) A. a. O. S. 372.

2) *D. de tumoribus foetuum cysticis. Halae* 1819. 8.

3) In Stark's Neuem Archiv, B. I. St. 2. S. 145.

tottinnen, die Sitzknorrenbälge der Wölfe u. s. w. beweisen, und dafs, bei der zusammen gekrümmten Lage des Fötus im Uterus, der Hintere gerade der Ort ist, der auch am leichtesten zur Entstehung von Balggeschwülsten durch mechanische Einwirkungen bestimmt werden kann.

LXXXVIII. *Eine seltene Krankheit des Zellgewebes bei einem Fötus.* (Tab. IV. Fig. 3.)

In der hiesigen älteren anatomischen Sammlung findet sich, ohne historischen Vermerk, ein unreifes Kind, das eine *Polysarcia* der wunderlichsten Art zeigt, und so widerlich mifsgestaltet ist, dafs es immer zuerst die Augen der Beschauer auf sich zieht. Es ist etwa, so weit sich diefs unter den Statt findenden Umständen bestimmen läfst, 6 Monathe alt, weiblichen Geschlechts, acht Zoll lang, und mit allen gewöhnlichen Theilen und Oeffnungen versehen; allein das Verhältnifs dieser Theile zu einander und die Gesammtgestalt sind durch partielle Anschwellungen und grofse Ausdehnung der Haut von dem darunter befindlichen Fette sehr gestört; statt der Magerkeit und Faltigkeit eines Fötus aus dem sechsten Monathe, zeigt dieser nämlich eine sonderbare Fülle, Glätte, Aufschwellung und Härte; er hat eine sehr gelbe Farbe, und sieht gleichsam wie Wachs aus; seine Haut ist gespannt, glänzend, und fühlt sich fest und hart an, als wäre sie auf das strämmste aufgeblasen oder ausgespritzt; nirgends ist eine Falte zu bemerken, und die Glieder sind da, wo sie sonst vom Rumpfe abgehen, nicht allein durch die aufgeschwollene Haut versteckt, sondern auch überall, wie der ganze Körper, straff und unbiegsam; wollte man mit Gewalt ein Gelenk beugen, so würden die Weichgebilde unfehlbar einreifsen. Auch die Hervorragungen, die sonst am Kopfe, am Rumpfe und an den Gliedern sichtlich sind, fehlen hier, weil die Haut überall durch Fett vom Körper abgedrängt und ziemlich gleichmäfsig erfüllt ist; so sind denn der Hirntheil und der Gesichtstheil des Kopfes, dieser selbst vom Halse und der Brust, letztere und der Bauch nebst dem Becken, so wie auch die einzelnen Theile der Glieder, wenig gesondert, und das Ganze sieht wie ein gröblich bearbeiteter Block aus, an welchem des geschickteren Bildhauers feinere Hand erst die richtigen Conturen und Verhältnisse heraus arbeiten soll. Am Kopfe ist weder eine Spur von Nähten, noch von den Stirn-, Seitenwand- und Hinterhaupts-Höckern zu sehen oder zu fühlen; alles erscheint hier glatt und fest, und nur weniges und feines Wollhaar ist hier, so wie auf dem übrigen Körper, sichtlich. Die Stirn ist

auffallend flach, das Gesicht thierartig vorgezogen, besonders der Mund, dessen dicke steife Lippen so weit offen stehen, daſs man die wulstigen Zahnränder und die Zunge erblickt; die Augäpfel, die sonst normal gebildet zu sein scheinen, sind durch vieles in der Augenhöhle angesammeltes Fett hervor getrieben, und werden von den mit Sulze erfüllten und ungeheuer angeschwollenen Augenliedern und Bindehäuten wie von einem Wulste umgeben, und haben mit diesen zusammen die Gestalt von Cotyledonen. Das viele Fett, welches auf den Backen und um den Mund herum ruht, und hier die Haut empor hebt, macht, daſs die weniger Fett enthaltende und über dieſs seitwärts aus einander gezogene Nase fast zu fehlen scheint, und nur zwei kleine Nasenlöcher, die durch eine $2\frac{1}{2}'''$ breite Nasenscheidewand getrennt werden, deuten das Geruchsorgan an. Auf ähnliche Weise sind die Ohren verunstaltet, deren Muscheln auf ungewöhnliche Weise mit Fett gepolstert, zwar auch aufgeschwollen, doch minder scharf als gewöhnlich von den benachbarten Umgebungen abgesondert sind. Da besonders am Halse eine groſse Menge von Fett unter der Haut angesammelt ist, so ist kaum eine Spur von Halseinschnürung zu bemerken, und das Hinterhaupt geht fast gerade in den Rücken, die Ohrgegend in die Schultern, und das Kinn in die Brust über. Auch Brust und Unterleib, so wie der Rücken, sind dick und gepolstert, und die *nates* und die Schamgegend sind so mit Fett erfüllt, daſs weder eine Spur von *crena,* noch eine Einsenkung des Afters, noch endlich eine Hervorragung der Schamlefzen bemerklich sind. Die Nabelschnur zeigt nichts Abweichendes, als daſs sie ein wenig zu sehr gedreht ist. Sehr sonderbar sind vorzüglich die Extremitäten gestaltet; die Oberarme und Oberschenkel stecken nämlich zur Hälfte in den durch Fett empor gehobenen allgemeinen Decken des Körpers verborgen, und sind völlig unbeweglich; die Elbogen- und die Kniegelenke sind sehr aufgeschwollen (erstere mehr, als in der Zeichnung angegeben ist), und gleichen rhachitischen Gelenken, während der untere Theil der Vorderarme und der Unterschenkel wenig dicker als in der Regel ist. Am meisten aber, und auf eine wirklich monströse Weise, sind die Hände und Füſse geschwollen; erstere bilden gar keine Fläche mehr, sondern sphäroïdische, wohl einen Zoll im Durchmesser haltende, Geschwülste, aus denen die Spitzen der Finger nur wie Warzen hervor ragen; ähnlich sind die Füſse verunstaltet, die, wenn auch noch eine Art von Fuſssohle bildend, doch ungewöhnlich breit und am Fuſsrücken sehr angeschwollen erscheinen.

Bei der anatomischen Untersuchung dieses mifsgebildeten Fötus fand ich alle inneren Theile, und namentlich auch die Lungen und die Leber, wohl gebildet, und keinesweges in Ansehung der Gröfse von der Regel abweichend; die beschriebene Verunstaltung ist allein in einer regelwidrigen, und besonders für das frühe Alter des Fötus ungewöhnlichen, Beschaffenheit des *panniculus adiposus* gegründet; die Haut selbst ist, mit Ausnahme der starken Ausdehnung, normal, das Zellgewebe unter derselben aber in zu grofser Menge enthalten, und von Fett und Gallerte enorm ausgedehnt. Das Fett ist an manchen Stellen, z. B. dem Halse und Rumpfe, derb, körnicht, fast talgartig, und in der Dicke eines halben Zolles, ja darüber, ergossen; an andern Stellen, z. B. den Elbogen- und Kniegelenken, zum Theil auch am Gesicht und am unteren Ende des Rumpfes, hat es eine weichere, gleichsam thranartige, Beschaffenheit; die Hand-, Fufs- und Augen-Geschwülste enthalten in einem weitmaschigen Zellgewebe nichts als eine helle, durchsichtige, gallertartige, mit etwas Oel vermischte Flüssigkeit, und die Substanz hat auf manchen Stellen offenbar Aehnlichkeit mit der, welche man bei der Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen findet. Unter den Aponeurosen der Glieder, zwischen den Muskeln, und im Innern des Körpers, findet sich weder Fett noch Gallerte ergossen, und der Körper zeigt hier die solchem Alter angemessene Magerkeit.

Da mir kein ähnlicher Fall wie der vorliegende bekannt ist, so hielt ich ihn der Mittheilung um so mehr werth, als er zum Theil zur Berichtigung der gewöhnlichen Meinung über den Grund der vorschnellen Entwickelung und grofsen Fettheit von Kindern dienen kann. Nur das von Richter [1]) beschriebene und abgebildete Kind zeigt, wenn man das Ungenügende der Zeichnung und die Spuren der Fäulnifs abrechnet, einige Aehnlichkeit mit dem von mir beschriebenen Fötus, und dürfte vielleicht als niederer Grad derselben Krankheit gelten können.

LXXXIX. *Mangel des Unterkiefers bei kleinem, in die Länge verlaufenden, Munde.*

(Tab. III. Fig. 4. und 5.)

Es ist bei menschlichen und thierischen Mifsgeburten keine ganz seltene Erscheinung, dafs der Unterkiefer sehr unvollkommen oder gar nicht gebildet ist,

1) *D. m. de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili. Lips.* 1792. 4.

ist, der Mund ganz fehlt, oder als grofse Querspalte zwischen den Ohren am Halse liegt, u. s. w.; — solche Mifsgeburten sind namentlich bei Schafen nicht ungewöhnlich, und liegen mit mancherlei Abweichungen in einer hübschen Reihenfolge vor mir. In diesen Fällen ist aber auch immer der Oberkiefertheil des Gesichts sehr mangelhaft, und der Mund, wenn er überhaupt da ist, nie in die Länge laufend, während bei der hier zu beschreibenden, so viel mir bewufst ist, noch nicht bekannten, Mifsbildung gerade das Gegentheil und manches Andere Statt findet, das hier, wo ich im Allgemeinen die Mifsgeburten ausgeschlossen habe, doch eine Bekanntmachung zu verdienen scheint.

Die hier abgebildete Mifsgeburt kam, ohne weitere interessante Notizen, frisch in meine Hände, ward von mir durch die Nabelschnur injecirt, abgebildet und dann anatomirt. Sie war weiblichen Geschlechts, etwa siebenmonathlich und, bis auf den Kopf, völlig wohl gebildet und gut genährt. Der Hirntheil des Kopfes war ebenfalls normal; so auch der Obertheil des Gesichts, welcher aber von der Seite das Ansehen hatte, als wenn sein unterer Theil weggeschnitten und die Backen unter dem Oberkiefer zusammen geheilt worden wären. Wegen Schmalheit des Oberkiefers und wegen gänzlichen Mangels des Unterkiefers war der untere Theil des Gesichts kurz und spitz, und die von beiden Seiten zusammen fliefsenden Backen bildeten scheinbar den flachen Unterkinntheil des Halses. Die Augen waren regelmäfsig gebildet; die Nase war ein klein wenig zu breit und zu flach; die Backen waren fett, derb, aber sehr schmal und abgerundet, und bildeten unterhalb der Nase eine stumpfrunde Hervorragung, unter welcher sich die kleine Mundöffnung befand, die, aller Regel und dem bekannten Sprichwort zuwider, nicht in die Quere, sondern, wie bei vielen niederen Thieren, der Länge nach verlief. Beim ersten Anblick schien der Mund ganz zu fehlen, indem er sich nicht an der vorderen Gesichtsfläche, sondern unterhalb befand, und erst bei zurück gebogenem Kopfe sichtlich ward; er bildete eine ganz schmale feine, nur 3‴ lange Längsspalte, deren oberer oder vielmehr vorderer Winkel etwas rundlicher als der hintere, und etwa so weit von der Nase entfernt war, als der Regel nach die Breite der Oberlippe bei einem Fötus dieses Alters beträgt. Die Ohren lagen sehr niedrig und weit nach vorn, schräg von oben nach unten, und hinten nach vorn, so, dafs die Mündung derselben nur etwa 1″, die Ohrzipfel aber nur $\frac{1}{4}$″ von einander entfernt waren. Oberhalb

der Ohren grenzte eine tiefe Querfurche das Gesicht vom Halse ab, der oben, wo sonst das Kinn gewölbt zum Kehlkopfe herab steigt, ungewöhnlich flach war.

Nachdem ich die allgemeinen Decken, in der Mitte des Halses und zwischen den Ohren aufwärts nahe bis an den Mund gespalten, und seitwärts gelegt hatte, fand ich die *musculi pterygoïdei* ganz fehlend, von den *musculis massetericis* und *temporalibus* nur einen sehr kleinen oberen Theil, der unterhalb sich allmählich in das hier liegende Fett und Zellgewebe verlor; die *buccinatores* aber sich mit einander verbindend und eine dünne, die Mundhöhle unterhalb verschliefsende, Fleischhaut darstellend. Die Muskeln der Oberlippe endeten sich auch hier in den sehr schwachen Ringmuskel des Mundes, aber natürlich nicht oberhalb, sondern, bei der veränderten Richtung der Mundspalte, seitwärts; die *musculi triangulares* und *quadratus menti*, so wie alle sonst vom Unterkiefer abwärts laufenden Muskeln, fehlten natürlich mit diesen zugleich. Von den Speicheldrüsen wurden die unter der Zunge und den Kiefern gelegenen gänzlich vermifst; — die Parotiden waren vorhanden, doch klein, näherten sich gegenseitig, und ihre Ausführungsgänge verbanden sich von beiden Seiten bogenförmig mit einander, und öffneten sich mit einer gemeinschaftlichen Mündung unterhalb der Zunge. Die kleine Mundspalte führte in eine ebenfalls sehr kleine Mundhöhle, die oberhalb durch die vorstehenden Zahnränder, wie gewöhnlich, in einen vorderen und hinteren Raum, das *cavum buccale* und *dentium*, getheilt ward, unterhalb aber, wegen Fehlens des Unterkiefers, nur häutig begrenzt war; eine zarte Schleimhaut kleidete sie aus, und feine Papillen deuteten in ihr, in der Nähe der Mundspalte, schmale Lippen an; — tief hinten und unten, fast schon am Halse, lag eine sehr kleine, nur $\frac{1}{4}''$ lange, Zunge, die dick, angewachsen, vorn abgerundet, und oben mit vielen Wärzchen versehen war; — der sehr kleine, und besonders sehr schmale, Gaumen verlief hinten in ein gleichfalls sehr kleines Gaumensegel und Zäpfchen, — und ein freier Kanal führte unter ihnen zum Schlunde und zu den Luftwegen herab, die, wie alle übrigen Eingeweide des Kindes, völlig normal gebildet waren. Auch an den Blutgefäfsen und Nerven bemerkte ich keine Regelwidrigkeiten, als dafs die Zungennerven alle auffallend klein waren, und der *nervus maxillaris inferior* natürlich mit dem Unterkiefer fehlte. — Am Skelet zeigt nur der Schedel eine abweichende Bildung, während alles Uebrige normal ist; auch

ist die Hirnschale von gewöhnlicher Gröfse und Struktur, und blofs die Grundfläche des Schedels und der Gesichtstheil mifsgebildet; d. h. besonders zu klein und zu sehr zusammen gezogen. Schon die *pars basilaris* des Hinterhauptbeines ist zu schmal; daher sind die Schlafbeine zu nahe an einander gelegen, so, dafs die Gehörringe nur 7''' entfernt sind; noch unvollständiger erscheint das Keilbein, das, von unten betrachtet, nur ein einziges Stück ohne Spur von Naht bildet, und blofs aus den beiden grofsen Flügeln gebildet zu sein scheint, während der Körper desselben und die Flügelfortsätze ganz fehlen; natürlich ist es bei solcher Bildung sehr schmal, und der Schedel wie seitlich zusammen gedrückt in seiner Grundfläche; auch bemerkt man keine völlige Symmetrie in dieser Gegend; die linke Ohröffnung nämlich und das linke *foramen ovale* sind über eine Linie weiter nach vorn gelegen, als die gleichen Oeffnungen auf der entgegen gesetzten Seite, auch ist die linke Jochgrube etwas kleiner als die rechte, ohne dafs jedoch die Hauptgestalt des Schedels unsymmetrisch wäre. Die Ursache dieser Schiefheit ist eine gröfsere Schmalheit des linken grofsen Flügels vom Keilbein. Letzteres endet nach vorn blofs in eine kurze Spitze, die der hinteren Nasenöffnung zu strebt, und drängt bei ihrer Kleinheit und dem gänzlichen Mangel der *processuum pterygoïdeorum*, weder die Kiefer hinten aus einander, noch abwärts. Daher sind denn beide Jochgruben ungewöhnlich klein; das ohne diefs sehr kleine Oberkiefergerüst ist hinterwärts auffallend schmal und hoch gelegen, der Gaumen fehlt fast ganz, und der ganze Gesichtstheil des Kopfes ist so schmal und zugespitzt, dafs seine Breite unten nur $\frac{3}{4}$ Zoll beträgt. Die Jochbeine, Oberkieferbeine, Nasenbeine u. s. w., haben im Allgemeinen so ziemlich die naturgemäfse Gröfse und Ausbildung. Die Augenhöhlen, ziemlich grofs, sind höher als breit, weil das Gesicht gleichsam von den Seiten zusammen gedrückt ist, und daher auch die Augenhöhlen unten verschmälert sind. Die Nasenhöhle ist schmal und auffallend kurz, die *apertura piriformis* noch ziemlich grofs, die Chranen aber sind ungewöhnlich klein, nur etwa 1''' hoch und $\frac{1}{2}$''' breit, und nur 2''' hinter dem vorderen Gaumenloche gelegen und fast von den Zahnrändern der Oberkiefer versteckt, die sich hinter ihnen bogenförmig nähern und mit einander verbinden; die ganze Gaumenfläche ist, da der Gaumentheil der Oberkiefer so schmal und kurz ist, und die Gaumenbeine nur als schmale Knochensplitter erscheinen und gar nichts zur Bildung der

Gaumenfläche beitragen, so klein, dafs kaum eine gewöhnliche Erbse darauf liegen kann; dessen ungeachtet bemerkt man jederseits eine kleine, das hintere Gaumenloch vorstellende, Oeffnung an der inneren Wand der letzten Zahnzelle, die, wie alle übrigen, grofs und wohl gebildet ist, und Zahnkeime wie gewöhnlich enthält. Die Pflugschar ist natürlich sehr kurz, aber deutlich zu erkennen, so wie auch die Muscheln des Siebbeins und die Muschelbeine. Dafs die Schlafbeine keine Gelenkgruben und Höcker haben, versteht sich bei dem Mangel des Unterkiefers von selbst; auch entspricht die Kleinheit der eirunden Löcher, der vorderen und hinteren Gaumenlöcher, der schon bemerkten Kleinheit der zur Mundgegend verlaufenden Nerven, während die übrigen Oeffnungen der Grundfläche des Schedels die natürliche Gröfse zeigen.

Kurze Zeit nach der Untersuchung der eben beschriebenen Mifsgeburt, erhielt das hiesige anatomische Museum eine andere, die ihr so völlig gleich war, dafs sie als ein Zwilling von jener erschien; es war das erste Kind einer jungen, gesunden Frau, und männlichen Geschlechts, während das erstere weiblich war, übrigens aber auch etwa siebenmonathlich und, den Kopf abgerechnet, wohl gebildet und gut genährt; wäre das Geschlecht nicht verschieden gewesen, so würde man beide Fötus kaum von einander haben unterscheiden können. Bei der anatomischen Untersuchung, die aber nur so weit fortgesetzt wurde, dafs die Gestalt der Mifsgeburt im Ganzen nicht litt, fand ich, bei der völligen äufseren Uebereinstimmung, doch einiges Abweichende. Das Gehirn, welches ich, um den Schedel nicht zu zerstören, und wegen seiner weichen Beschaffenheit, bei dem ersten Exemplar nicht untersucht hatte, fand ich hier völlig wohl gebildet; auch waren alle Nervenpaare vorhanden und gut gebildet; nur das fünfte Paar, und besonders dessen grofse Portion, zeichnete sich durch grofse Kleinheit aus, ohne jedoch sonst krank zu sein; auch konnte ich an der Ursprungsstelle des fünften Nervenpaares, so wie überhaupt im Gehirn, auch bei der sorgfältigsten Nachforschung keinen von der Regel abweichenden Zustand entdecken. — Interessant war es auch, in Ansehung der Mundhöhlenbildung, die Abweichung zu finden, dafs die sehr kleine Zunge nicht in der Höhle des Mundes, sondern tief hinten in der des Rachens lag, und dafs die Mundhöhle, beim *isthmus faucium*, von der Rachenhöhle völlig abgeschnürt und verwachsen war; sie endete hier spitz und gefaltet, und zeigte ein langes schmales, nach vorn

vorn gerichtetes Zäpfchen; aus der Nasenhöhle hingegen führte auf beiden Seiten ein sehr enger Kanal in den Rachen herab, dessen Bildung übrigens, wie die des Kehlkopfes, Zungenbeines u. s. w., regelmäfsig war; auch hier erschienen die Zungennerven, der Kleinheit der Zunge angemessen, sehr dünn. Die untere Wand der kleinen Mundhöhle ward auch bei diesem Fötus, aufser von der Mundhaut, hauptsächlich von den beiden verschmolzenen Trompetermuskeln gebildet, an welchen aber unterhalb, aufser den Parotiden, auch Rudimente von den andern Speicheldrüsen sich fanden.

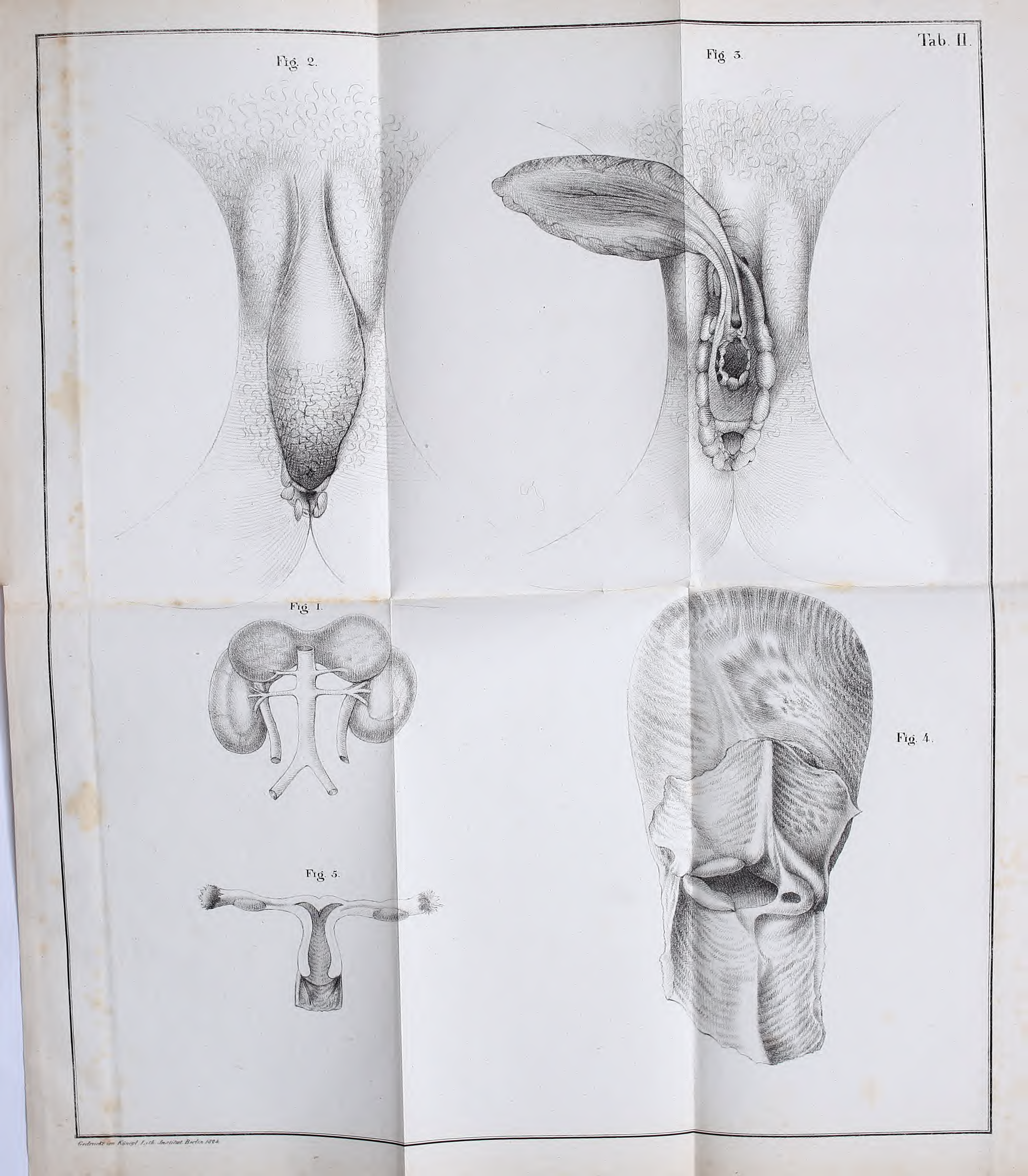
Bei der Untersuchung der Brust- und Unterleibs-Eingeweide fand ich eine gänzliche und allgemeine Umkehrung derselben, indem alle von ihnen, die sonst links liegen, hier die rechte Seite einnahmen, während die sonst rechts gelegenen sich links fanden; diefs erstreckte sich auch auf die Stämme der grofsen Blutgefäfse; übrigens aber waren sämmtliche Organe wohl gebildet. Der Magen enthielt nur ein wenig Schleim, der Darmkanal aber ziemlich viel *meconium*, wie man das auch schon oft bei andern Mifsgeburten mit verschlossenem Munde bemerkt hat.

Noch bemerke ich endlich, dafs ich eine dritte, den zwei von mir beobachteten Fällen in allen Stücken sehr ähnliche, Mifsgeburt im Berliner anatomischen Museum gesehen habe, und so erscheint denn auch hier wieder eine sehr seltene und sonderbare Mifsbildung nicht als ein blindes Werk zufälliger Entartung, sondern von allgemeinen, nur freilich schwer zu ergründenden, Gesetzen der organischen Bildungsthätigkeit abhängig, und deshalb auf gleiche Weise wiederkehrend.

Gedruckt bei A. W. Schade, alte Grünstraſse No. 18.


Tab. I.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 5.
Gedruckt im Königl. Lith. Institut Berlin



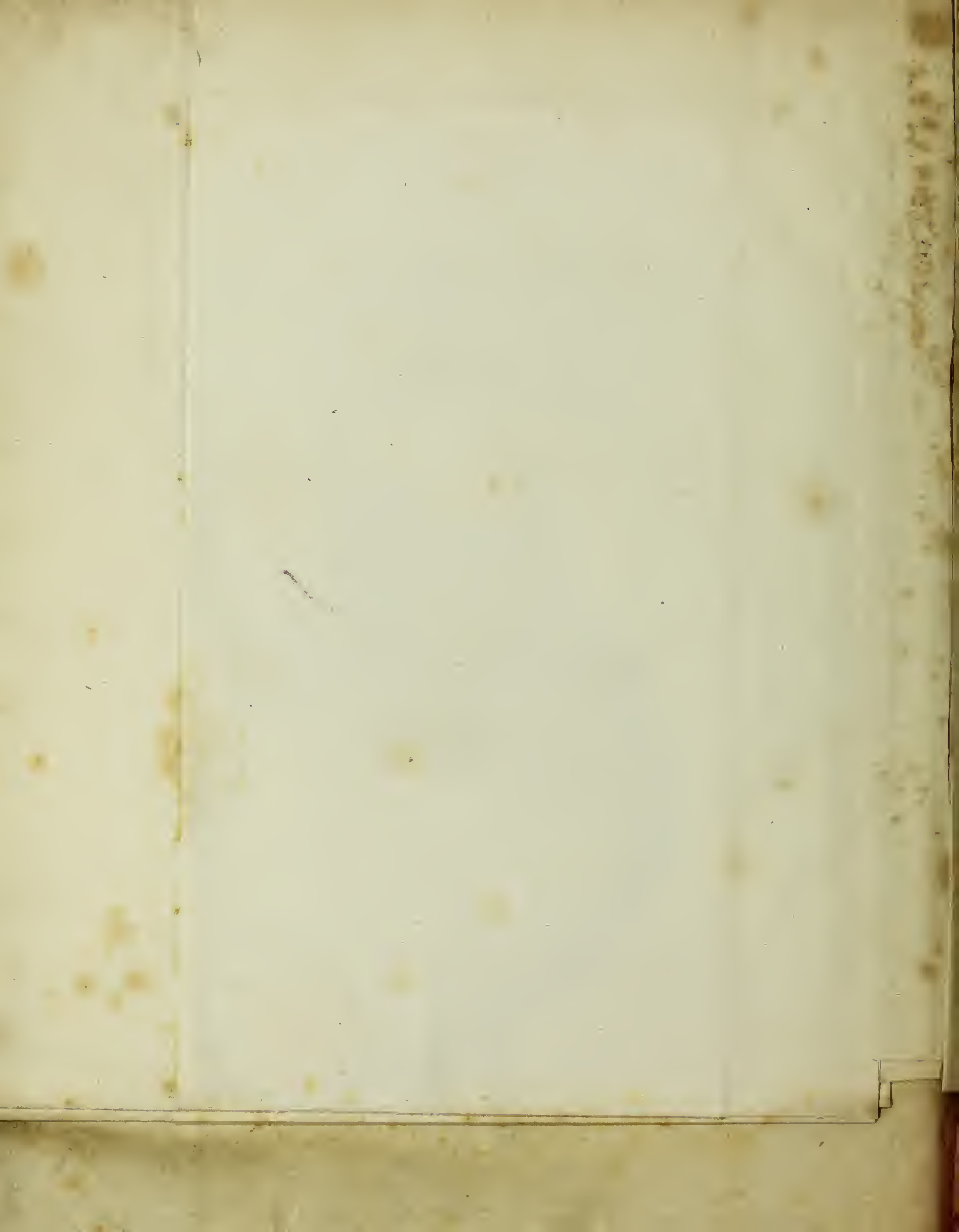


Gedruckt im Königl. Lith. Institut Berlin 1824.





Tab. III.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
A.
A.
b
C
B
C
D
E
F
G
H




Tab. IV.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 1.
Gedruckt im Königl. Lith. Institut Berlin 1824.





